

# MODELLBAU heute

Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Kfz-Modellbau und -Sport

**2|1970**





# Großflugtag der Miniflieger

Etwa 3000 Zuschauer säumten an einem Wochenende im September des vergangenen Jahres den Flugplatz von Saarmund. Die Miniflieger des Bezirkes Potsdam gestalteten den schon zur Tradition gewordenen „Großflugtag“ kurz vor dem Geburtstag unserer Republik. Klar, daß zum 20., dem Jubiläumsgeburtstag, alles besonders gut gelingen sollte. Und es gelang. Die Skala der Vorführungen reichte vom Bannerschlepp mit Motorseglern über Kunstflug bis zur originellen Idee, dem fliegenden Oberkellner. Sämtliche Modelle waren mit Funkfernsteueranlagen ausgerüstet.

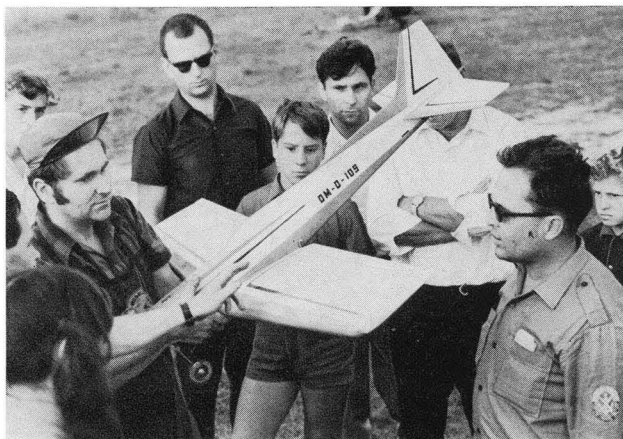
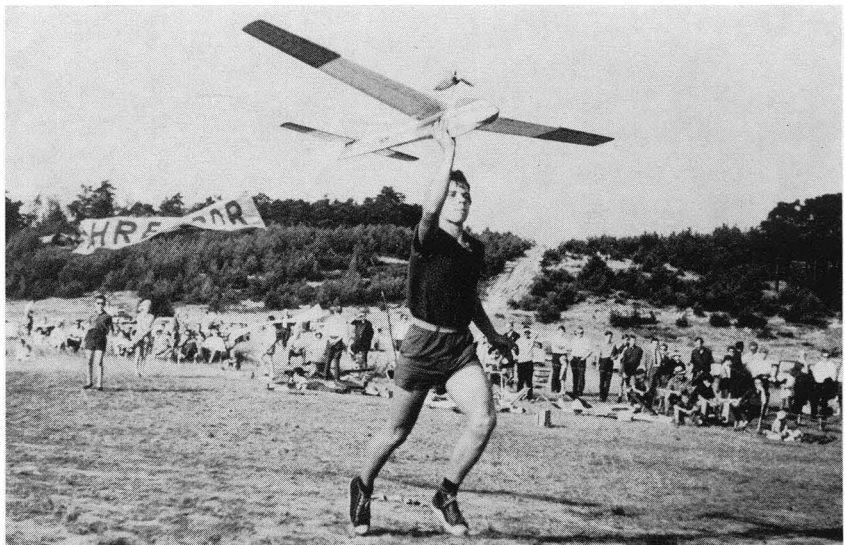
Die große Zuschauerzahl auf dem abgelegenen Flugplatz kommt nicht von ungefähr. Die Modellflieger des Bezirkes Potsdam haben in der Vergangenheit sehr viel für die Popularisierung unseres Sports getan. Ein weiterer Höhepunkt war eine Schauveranstaltung vor dem Interhotel in Potsdam direkt am 7. Oktober. Ein nachahmenswertes Beispiel guter Öffentlichkeitsarbeit.

**Oben:** Kurt Seeger (links), der Vorsitzende der zentralen Modellflugkommission, begutachtet den Funkfernsteuer-Sender von Dieter Muchow

**Unten rechts:** Von interessierten Zuschauern umringt, Horst Girt mit seinem Modell. Natürlich fehlte auch der Leiter für fliegerische Ausbildung des Bezirkes Potsdam, Erwin Knospe (rechts), nicht. Kamerad Knospe ist Mitglied der zentralen Modellflugkommission

**Rechts:** Bernd Zube führt einen Bannerschlepp mit dem Motorsegler vor

**Unten links:** Horst Girt mit seinem fliegenden Oberkellner **Fotos:** H. Ende



2/1970

# MODELLBAU heute

## Wettkampfkalender

### Freiflug

14./15. Februar, Schönhagen  
DDR-offener Wettkampf Klasse CH

Bis zum

27. März

Erste Vorrunde zur Deutschen  
Mannschaftsmeisterschaft

Bis zum

19. April

Zweite Vorrunde zur Deutschen  
Mannschaftsmeisterschaft

26. April, Brandenburg

DDR-offener Wettkampf – Havel-  
kriterium – Jugend, Junioren, Se-  
nioren

10. Mai, Schkeuditz

DDR-offener Wettkampf – Jugend,  
Junioren, Senioren

### Fesselflug

17./18. Mai, Gera

DDR-offener Wettkampf

### Fernlenkflug

26. April, Auerbach

DDR-offener Wettkampf,  
Klasse F 3 A

16. bis 18. Mai, Blankenburg

DDR-offener Wettkampf – Pokal  
Harzer Werke

### Schiffsmodellsport

9./10. Mai, Dresden-Neustadt

DDR-offener Wettkampf,  
Klassen A, B, E, F 1, F 2, F 3

10. Mai, Dresden/Moritzburg

DDR-offener Wettkampf,  
Klassen D, F 5

16./17. Mai, Thale

DDR-offener Wettkampf,  
Klassen E, F 1, F 2, F 3

30./31. Mai, Groß-Schönau

DDR-offener Wettkampf,  
Klassen A, B, E, F 1, F 2, F 3

31. Mai, Dresden/Moritzburg

DDR-offener Wettkampf,  
Klassen D, F 5

Künftig veröffentlichen wir in jeder Ausgabe die wichtigsten Wettkampftermine der folgenden Wochen und Monate. Gleichzeitig soll es eine Gedächtnisstütze für die rechtzeitige Meldung sein. Der Meldeschluß ist für alle DDR-offenen Wettkämpfe drei Wochen vor Wettkampfbeginn (Poststempel). Die Redaktion

## Aus dem Inhalt

15 Jungen und ihre Probleme	2
Eine Nachbetrachtung zur RC-Weltmeisterschaft	4
Nicht viel neues in A II	6
Nachrichten und Informationen	8
Nichts wie Ärger mit der Tüte	11
Balsaholz	12
ABC des Modellfluges	14
Bauplan Modellrennboot	16
Neues von Hawege	19
Hält das Hoch im Süden an?	20
Der Europawettbewerb der Klasse C	21
Superhetregatten für RC-Modelljachtsegler?	22
Segelrisse	23
Nachrichten	25
Modellrennsport auf Führungsbahnen	26
Informationen Flugmodellsport	29
Informationen Schiffsmodellsport	31

## In der nächsten Ausgabe

Siegermodell der Klasse I bei der WM

Die Reynoldsche Zahl

Fortsetzungen:

Nichts wie Ärger mit der Tüte

Balsaholz

ABC des Modellfluges

Bauplan eines Fesselflugmodells

Rennspritgemische

Rudermaschine für RC-Segeljachten

Nachrichten und Berichte

Herausgeber: Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik. MODELLBAU HEUTE erscheint im Deutschen Militärverlag, Berlin. Chefredakteur der Presseorgane der GST: Dipl.-Journ. Günter Stahmann; Stellvertretender Chefredakteur: Dipl.-Journ. Günter Wollert. Sitz des Verlages und der Redaktion: 1055 Berlin, Storkower Straße 158.

Redaktion MODELLBAU HEUTE: Journ. Dieter Ducklauß, Verantwortlicher Redakteur; Helga Möde, Redaktioneller Mitarbeiter. Die Zeitschrift wird unter der Lizenznummer 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik veröffentlicht. Gesamtherstellung: (204) VEB Druckkombinat Berlin. Postverlagsort: Berlin. Preis 1,50 M. Jahresabonnement ohne Porto: 18,- M. Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung Berlin, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31 sowie alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen. Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4. Anzeigen laufen außerhalb des redaktionellen Teils. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Gewähr. Nachdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet.

# 15 Jungen und ihre Probleme



So ganz genau weiß wohl niemand, wann es anfang — die ersten Überlegungen gab es im Jahre 1964 — und das kam so: Rolf Dorn, heute 18 Jahre und Werkstatteleiter für Modellbau im Haus der Ausbildung in der Berliner Karl-Marx-Allee 61, war zu dieser Zeit Schüler der 23. Oberschule in Berlin-Friedrichshain. Rolfs Vater, gelernter Modellbauer und heute Leiter eines Betriebes, bastelt noch immer aus Passion und übertrug diese Leidenschaft auf den Sohn.

So gab es in der 23. Oberschule bald einen Zirkel für Flugmodellbau und eine ganze Anzahl interessierter Jungen und Mädchen. Aber wie das in einer Schule so ist: Technische Ausrüstungen und auch finanzielle Mittel sind zweckgebunden. Deshalb wandten sich die Modellbauer also an ihre Pionierleiterin und bekamen von dieser Seite auch prompt Unterstützung. Es dauerte nicht lange, da zogen etwa 15 Modellbauer in die Werkstatt des Hauses der Ausbil-

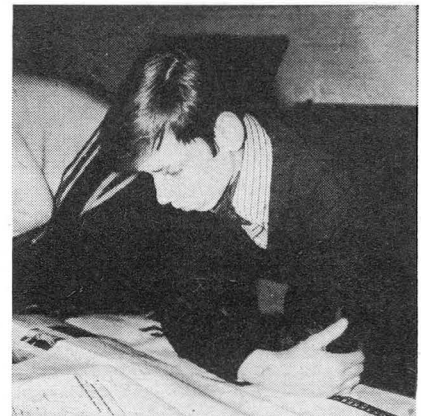
dung der GST in der Karl-Marx-Allee ein. Unverständlich für die Modellbauer war und ist aber bis heute, daß man ihnen kurze Zeit nach ihrem Einzug in die neuen Räume die Maschinen für die Bearbeitung ihrer Werkstücke nahm. Es sollte, so hieß es anfangs, nur für kurze Zeit sein, aber inzwischen sind Jahre vergangen, ohne daß die Freunde über Maschinen verfügen können. Sie haben sich selbst Geräte und Maschinen besorgt, die nicht immer dem neuesten Stand der Technik entsprechen und zum Teil unbedingt ausgewechselt werden müssen.

Aber nicht die Frage der fehlenden Maschinen soll hier geklärt werden. Der Hinweis darauf soll nur demonstrieren, was die Jungen trotz Fehlens der primitivsten technischen Hilfsmittel fertigbrachten und vielleicht könnten sich beim Lesen dieser Zeilen die verantwortlichen Funktionäre einmal Gedanken darüber machen, wie und mit welchen

Mitteln die großartige Initiative dieser Jungen unterstützt werden könnte?

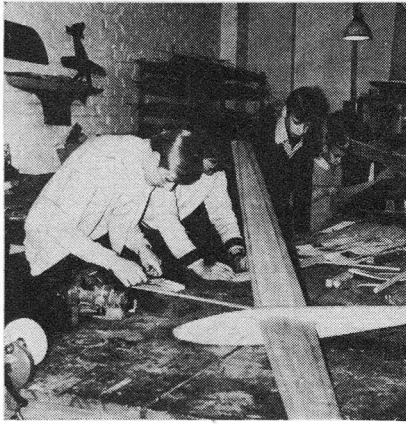
Natürlich gab es Interessenten die kamen — und nach kurzer Zeit wieder gingen. Bald aber hatte sich trotzdem so etwas wie ein Stamm herausgebildet. 15 Freunde ist jetzt die Sektion stark und der elfjährige Andreas Schwerma hat manchmal ein wenig Mühe, über die Werkbank hinweg zu gucken. Ihre Erfolge sind schon recht beachtlich. Sie gehen von einer von ihnen gestalteten Ausstellung über die Entwicklung der Luft- und Raumfahrt, bis zu Meistertiteln. Rolf Dorn z. B. war 1969 Berliner Vizemeister in der Klasse A I und bei den deutschen Meisterschaften 1969 errangen die Jungen den 10. Platz.

Der Schiffsmodellbau wird erst kurze Zeit betrieben. Trotzdem hat das Kollektiv schon vier Modelle selbst entwickelt, die die „Junge Welt“ als Baupläne veröffentlichte. Im Flugmodellbau wird hauptsächlich nach den Plänen der Zeitschrift



**Bernd Schwerma, der im Berliner Glühlampenwerk die Berufsausbildung eines Mechanikers mit Abitur absolviert, lernte die Modellbauer bei der vormilitärischen Ausbildung im Sommerlager kennen. Er hörte — kam — und baute!**

**Rolf Dorn, achtzehn Jahre alt und schon seit mehr als fünf Jahren aktiver Modellbauer, ist stellvertretender Sektionsleiter und Leiter der Modellbauerwerkstatt. Seinen Kameraden ist er der „erfahrene, immer helfende Freund“.**



Gegenseitige Hilfe, kameradschaftliche Zusammenarbeit und die Liebe zum Modellbau, das eint die Kameraden in der Sektion und hat sie zu einem guten und disziplinierten Kollektiv entwickelt.

Peter Müller, Berufskraftfahrerlehrling bei der BVG, ist – obwohl er schon drei Jahre der Sektion angehört – wieder „Neuling“ geworden. Er ist einer der Jungen, die vor kurzem mit dem Schiffmodellbau begonnen.



„Aerosport“ gebaut, wobei es aber auch hier bereits eigene Entwicklungen gibt. Vater Dorn, Leiter der Sektion Modellbau, steht hier meist Pate.

An „Nachwuchs“ ist die Sektion immer interessiert. Die sogenannten „Plättbrettbauer“, so nennen die Modellbauer jene Bastler, die zu Hause und nicht im Kollektiv bauen, sollten von der Existenz der Sektion erfahren. Viele von ihnen haben große Erfahrungen und könnten so manchen Rat erteilen. Aber Ausstellungen werden nur im Haus der Ausbildung durchgeführt, und die Räume befinden sich auf dem Hinterhof – wer guckt dort schon hinein? Wie wäre es mit einem Schaufenster in einem nichtgenutzten Laden? Es gab ja schon einmal eine solche Möglichkeit – und zwangsläufig danach auch den Zustrom neuer Interessenten. Unsere 15 Modellbauer sind aber Schüler oder Lehrlinge. Weder ihre Zeit noch ihr Einfluß lassen es zu, einen Laden für ihre Zwecke zu finden. Sollte man da nicht helfen können?

Fest steht, daß die Jungen in der Sektion Modellbau so leidenschaftlich an ihrer Arbeit hängen, daß sie immer nur ein „Nahziel“, nämlich die Fertigstellung eines Modells sehen. Sei es nun aus einem Baukasten, sei es eine „Eigenkonstruktion“. Die Arbeit beschäftigt sie voll und ganz und

jede freie Stunde geht dabei drauf. Persönlich gesehen ist das gut und richtig – aber prognostisch? Der Autor hatte nicht die Möglichkeit mit den übergeordneten Vorständen zu sprechen. Die Gruppe jedenfalls kennt das Ziel nicht – diese Erscheinung, so glauben wir, ist hoffentlich nicht symptomatisch.

Die Vorstellungen der Jungen gehen zunächst einmal dahin, sich der Grundorganisation der GST des Berliner Glühlampenwerkes anzuschließen. Viele von ihnen sind dort Lehrlinge und es ist zu erwarten, daß sie dort eine größere Unterstützung erfahren werden. Sie wollen sich auch ein Gelände für ihre freifliegenden Modelle suchen, da es seit langer Zeit nicht möglich ist, mit dem Berliner Aeroklub übereinzukommen, wer zu welcher Zeit den Flugplatz in Friedersdorf nutzen kann.

Weiterhin ist es ihr Bestreben, zu mehr Leistungsabzeichen zu kommen, wozu sie sich ein System ausknobeln wollen. Denn ohne daß ihre Modelle die Flugtüchtigkeit nachweisen, können sie nicht in den Besitz von Abzeichen gelangen.

Die hier aufgeworfenen Probleme sind wichtig und ihre Lösung ein wertvoller Beitrag zum sozialistischen Wettbewerb im Leninjahr. Wenn man sich vor Augen hält, daß der Modellbau zu den Wehrsportarten gehört und hier Grundlagen für die spätere Ausbildung in den Laufbahnen der NVA vermittelt werden sollen, dann fragt man sich, ob für die Betreuung dieser Sektionen nicht etwas mehr Mühe und Sorgfalt der übergeordneten Organe aufgewandt werden sollte? Viele junge Menschen, die z. B. den Wunsch haben, einmal Flieger zu werden, wenden sich in gutem Glauben an das Haus der Ausbildung der GST. In den meisten Fällen verweist man sie auf Grund ihres Alters an den Modellbau. Das ist gut und richtig. Aber dann muß man ihnen auch einen klaren Weg mit einer abgesteckten Perspektive weisen können. Mit Hilfe einer klaren Zielstellung und allseitiger Unterstützung der entsprechenden Stellen könnte man das gewährleisten. Das Kollektiv in der Karl-Marx-Allee 61 – davon haben wir uns überzeugt – bietet alle Voraussetzungen dafür, daß auch diese Sektion im sozialistischen Wettbewerb unserer Organisation im Leninjahr ihre Aufgaben erfüllen kann.

Peter Born

# Nachbetrachtung zur RC-Weltmeisterschaft 1969

Die Weltmeisterschaften im RC-Flug 1969 in Bremen waren eine großartige Veranstaltung des Modellflugsports. Die erstmalige Teilnahme einer Mannschaft des Aero-klubs der DDR zeigte zwei wesentliche Erkenntnisse:

Erstens war unsere Erwartung in bezug auf eine günstige Platzierung wohl doch zu hoch geschraubt und zweitens war wohl allen am Ende des Wettkampfes klar, daß wir mehr tun und neue Wege gehen müssen, um in Zukunft in dieser wohl schönsten und interessantesten Klasse des Modellfluges Erfolg zu haben.

Ein Vergleich der erreichten Punkte zu den erreichbaren zeigt sehr anschaulich die Härte der Bewertung. Weltmeister Giezendanner flog 69,9 %

Schramm (DDR)

35,7 %

Fischer (DDR)

20,0 %

Wenisch (DDR)

12,7 %

Allen unseren Kameraden muß man bescheinigen, daß sie mit großem Kampfgeist versuchten, das Beste zu geben.

Das aber genügt nicht. Man muß eindeutig feststellen, daß diese Platzierung eben dem fliegerischen Können unserer Piloten entsprach.

Eine vorangegangene Schulung der internationalen Schiedsrichter schuf eine wesentliche Voraussetzung für eine wirklich exakte Bewertung. Natürlich ist es schwierig, immer objektiv zu werten. Sicher gibt es darüber auch einige Diskussionen, aber die Wertung durch 5 Punktrichter, der Wegfall der besten und schlechtesten

Wertung brachte schon eine im wesentlichen objektive Beurteilung.

Technisch gesehen hatten wir von seiten der Modellkonstruktion, der Steueranlage und der Motoren sowie der Bauweisen etwa Mittelmaß. Es vollzieht sich ständig eine Weiterentwicklung auf allen Gebieten. Man staunt, daß immer mehr neue RC-Anlagen auf den Markt kommen. Während der Weltmeisterschaft kamen 24 verschiedene RC-Anlagen zum Einsatz. Am meisten verwandt wurden, wie auch von uns, Simprop-Anlagen.

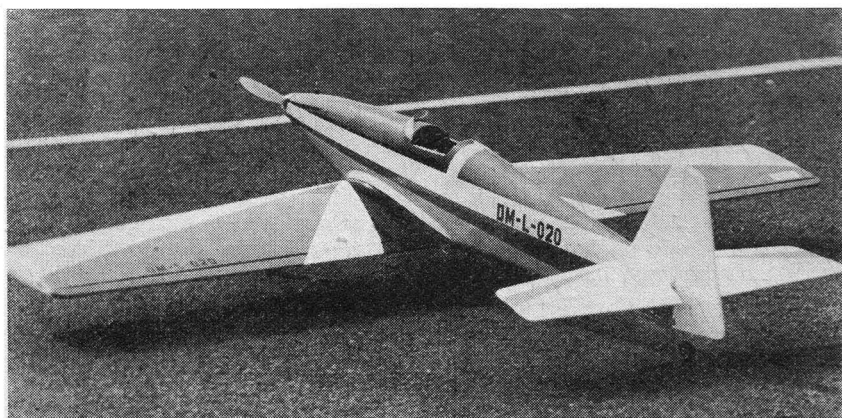
Bei den Motoren zeigte sich der Super-Tigre 60 wohl führend. Ein guter Motor scheint aber auch der neue Webra 61 zu sein. Diesen Motor flog der Weltmeister. Eine gute Drosselfähigkeit des Motors ist für einen guten Kunstflug entscheidende Voraussetzung. Hier waren wir im Nachteil. Positiv jedoch war, daß alle unsere Flüge ohne Stehenbleiben des Motors durchgeführt werden konnten.

Was sind nun die Schlußfolgerungen? Es wurde erstmals konkret der Abstand zur Weltspitze im RC-Flug deutlich. Die erreichte Platzierung entsprach unserem Stand und Können.

Schwerpunkt der weiteren Arbeit muß die größere Breite im RC-Flug sein. Nur die ständige Bewährung im Wettkampf bringt eine weitere Leistungssteigerung mit sich. Es muß unbedingt erreicht werden, daß vielen Modellfliegern industriell gefertigte, dem neuesten Stand entsprechende und relativ billige Anlagen zur Verfügung stehen. Nur so können wir mehr Kameraden in ein



Zur Weltelite zählt Pierre Marrot aus Frankreich. Diesmal belegte er im Feld der 67 Teilnehmer den vierten Platz. 1967 war er Vize-Weltmeister. Stets zur Seite steht ihm bei allen Wettkämpfen seine Frau.



Obwohl noch jung an Jahren, so ist Wolfgang Matt aus Liechtenstein unter den RC-Fliegern ein alter Hase. In relativ kurzer Zeit stieß er zur Weltspitze vor. Er belegte einen ausgezeichneten sechsten Rang.

Das Modell unseres Lutz Schramm aus Erfurt. Innerhalb kurzer Zeit hat er sich die Grundlagen der RC-Fliegerei erarbeitet und bringt somit die Voraussetzungen für einen Spitzenflieger in der Fernsteuerung mit. Fotos: K. Seeger

# ERGEBNISSE: Einzelwertung

Insgesamt 67 Teilnehmer aus 23 Staaten

1	Bruno Giezendanner, Schweiz	1301	1030	1444	1411	4156
2	Philipp O. Kraft, USA	1219	1275	1328	1362	3965
3	Josef Wester, BRD	1233	1280	1229	1424	3937
4	Pierre Marrot, Frankreich	1243	1421	1182	1257	3921
5	Wilbert Schoenfeldt, BRD	1316	1291	1283	1197	3890
6	Wolfgang Matt, Liechtenstein	1267	1035	1120	1231	3618
7	Heinz Elsässer, BRD	1146	1148	1243	1211	3602
8	R. Brand, Südafrika	1258	1180	1140	1161	3599
9	James Kirkland, USA	996	1232	1153	1166	3551
10	James Whitley, USA	1171	1104	1162	1061	3437
11	Harold Tom, Kanada	1162	1086	1141	962	3389
12	Poju Stephansen, Norwegen	1118	1121	1074	1143	3382
13	M. J. H. Birch, England	1156	804	1147	1070	3373
14	Fredi Schenk, Schweiz	1035	971	996	1148	3179
15	D. Mackenzie, Südafrika	899	1017	1027	1094	3138
44	Lutz Schramm, DDR					2146
57	Ronald Fischer, DDR					1203
62	Erich Wenisch, DDR					759

# ERGEBNISSE:

Mannschaftswertung

1	BRD	11 429
2	USA	10 953
3	Schweiz	10 345
4	Südafrika	9 797
5	Frankreich	9 560
6	England	9 454
7	Kanada	9 167
8	Österreich	8 315
9	Holland	8 140
10	Norwegen	7 985
11	Italien	7 943
12	Schweden	7 115
13	Mexiko	6 483
14	Japan	6 104
15	Belgien	5 418
17	DDR	4 108

intensives Training einbeziehen. Darüber ist schon viel gesprochen worden.

Wenn diese Zeilen erscheinen, sind die ersten wirklich konkreten Maßnahmen schon eingeleitet.

Die Heranführung junger Kameraden muß zielstrebig betrieben werden.

Mehr Vergleichs- und Sichtungs- wettkämpfe werden ebenfalls dazu beitragen, einen Schritt nach vorn zu tun. Wir müssen auch die Schulung von Punktrichtern organisieren und unsere Bewertung dem internationalen Stand angleichen.

Erste Maßnahmen in dieser Richtung wurden durch die Modellflugkommission eingeleitet.

Die Deutschen Meisterschaften der DDR 1970 im RC-Flug werden zeigen, ob und wie sich die eingeleiteten Veränderungen ausgewirkt haben, wo wir stehen.

Jedoch sollten wir nach so kurzer

Zeit auch keine Wunderdinge erwarten.

Kurt Seeger

Vorsitzender der zentralen Modellflugkommission

## MARABU

RC-Kunstflugmodell

**Siegermodell der 6. Weltmeisterschaften 1969 für ferngesteuerte Kunstflugmodelle**

Entwurf: Gebrüder Giezendanner (Schweiz)

Maßstab 1 : 20 — Dreiseitenansicht

Spannweite: 1680 mm

Rumpflänge: 1363 mm

Gewicht: 2900—3500 gr

Flügelprofil: NACA 2415/0018 (aerodynamisch geschränkt)

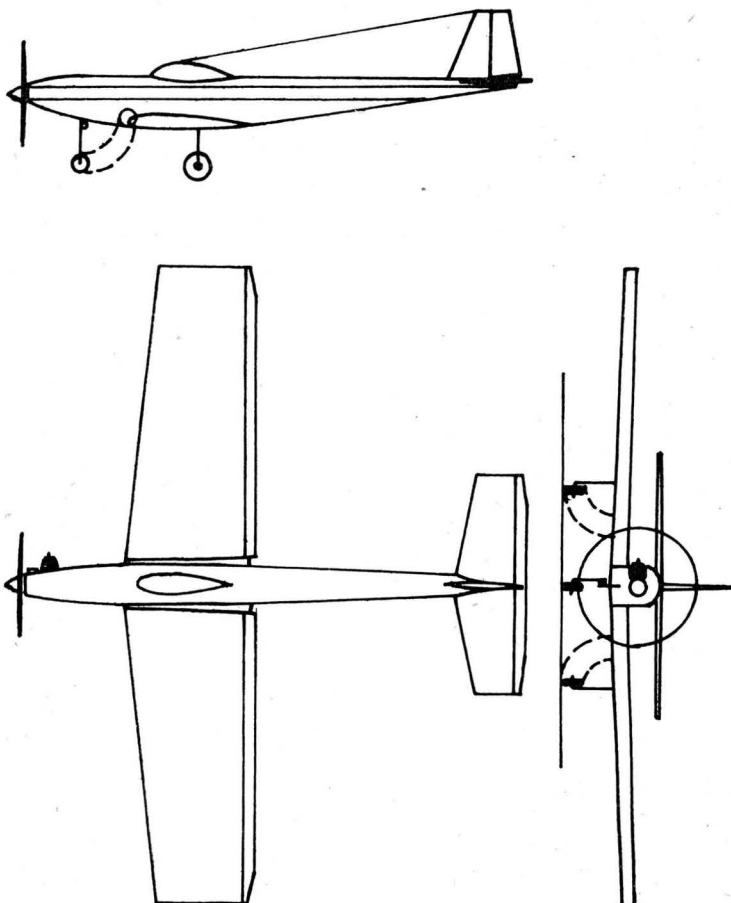
Höhenleitwerksprofil: NACA 0009

Fernsteuerung: Digi-Fly 5

Motor: Webra 61 Blackhead

Luftschraube: 280 × 190 mm

KDH-Einziehfahrwerk (Bugrad lenkbar)



# Nicht viel neues in A II?

Der oberflächliche Besucher der letzten Weltmeisterschaften für freifliegende Flugmodelle in Österreich ist geneigt, festzustellen, es gibt nichts neues in A II. Eben oberflächlich betrachtet könnte man ihm recht geben, zumal es auch eine Tatsache ist, daß die Experten nicht ausgerechnet bei einer Weltmeisterschaft den Erfolg mit Experimenten suchen. Gerade hier legt man größten Wert auf Sicherheit und die bietet erfahrungsgemäß ein schon längere Zeit gedientes Modell.

Dieses auf Sicherheit bedacht sein trägt aber. Es ist nicht unbekannt, daß jeder Leistungsmodellflieger heute zumeist mehr Zeit für Experimente (Forschung und Entwicklung) verwendet, als beispielsweise für den Bau seiner Wettkampfmodelle, in denen die Erkenntnisse des Experimentierens ihren Niederschlag finden. Das alles geschieht in dem Bestreben, stets am Ball zu sein, dem Weltniveau nicht hinterher zu hinken, auf Neuerungen oder gar Überraschungen vorbereitet zu sein.

Wollen wir weiterhin Anschluß zur Weltspitze halten, müssen wir alle Versuche, scheinen sie auch noch so unbedeutend, genau prüfen und sich daraus ergebende Schlußfolgerungen ableiten. Betrachtet man jeden Wettkampf und erst recht eine Weltmeisterschaft unter diesen Gesichtspunkten, so wird man mehr neues finden, als man glaubt. So war das auch bei dieser Weltmeisterschaft.

Zwei Haupttendenzen waren nicht zu übersehen: das Streben nach

einer höheren Gleitleistung der Modelle und ein ganzes System von Maßnahmen zur Sicherung des Starts im thermischen Aufwindgebiet.

Betrachten wir das erste Problem — die höhere Leistung. Womit versucht man sie zu erhöhen? Mit besseren Profilen? Kaum! Es ist recht interessant, daß die in den letzten Jahren als beste Profile im Windkanal vermessenen Jedesky-Profile nicht in einem einzigen A II-Modell verwendet wurden. Bei vorangegangenen Weltmeisterschaften sah man sie in relativ vielen Modellen. Bei den Profilen herrscht, so will es scheinen, tatsächlich die Tendenz vor, das altbewährte auf das Maximum zu trimmen. Dazu dienen an Tragflächenprofilen größere Nasenradien wegen der Unempfindlichkeit und als Mittel der Leistungssteigerung Turbulatoren bekannter Ausführung. Weit mehr Tragflächen als bisher fand man mit Turbulatoren. Bei den Leitwerken ist es genau umgekehrt. Keine Turbulatoren, aber spitze Nasen, die ein sehr schnelles wirksames Reagieren der Leitwerke ermöglichen. Schon allein aus dieser Entwicklungstendenz kann man ableiten, daß größter Wert auf Flugstabilität, in der Hauptsache Längsstabilität, gelegt wird.

Sie ist nämlich auch Voraussetzung dafür, daß die wirksamste Methode zur Leistungssteigerung, bei vorgegebenem Flächeninhalt die Tragflügelstreckung zu erhöhen, auch tatsächlich wirksam werden kann. Es nützt kein Modell, welches theoretisch

mehr Leistung bringen würde, aber unstabil, nicht längsstabil, fliegt. Wenn, wie eben bei dieser Weltmeisterschaft, sehr viele Modelle mit Spannweiten von über 2 Metern mit Erfolg eingesetzt wurden, so ist das ein Ausdruck dafür, daß in den letzten Jahren ein Schwergewicht auf sichere Längsstabilität gelegt wurde. Nur sie entscheidet auch die Fragen: Großes oder kleines Höhenleitwerk, langer oder kurzer Hebelarm, große oder kleine Schrägungswinkel und letztlich auch die Profilpaarung.

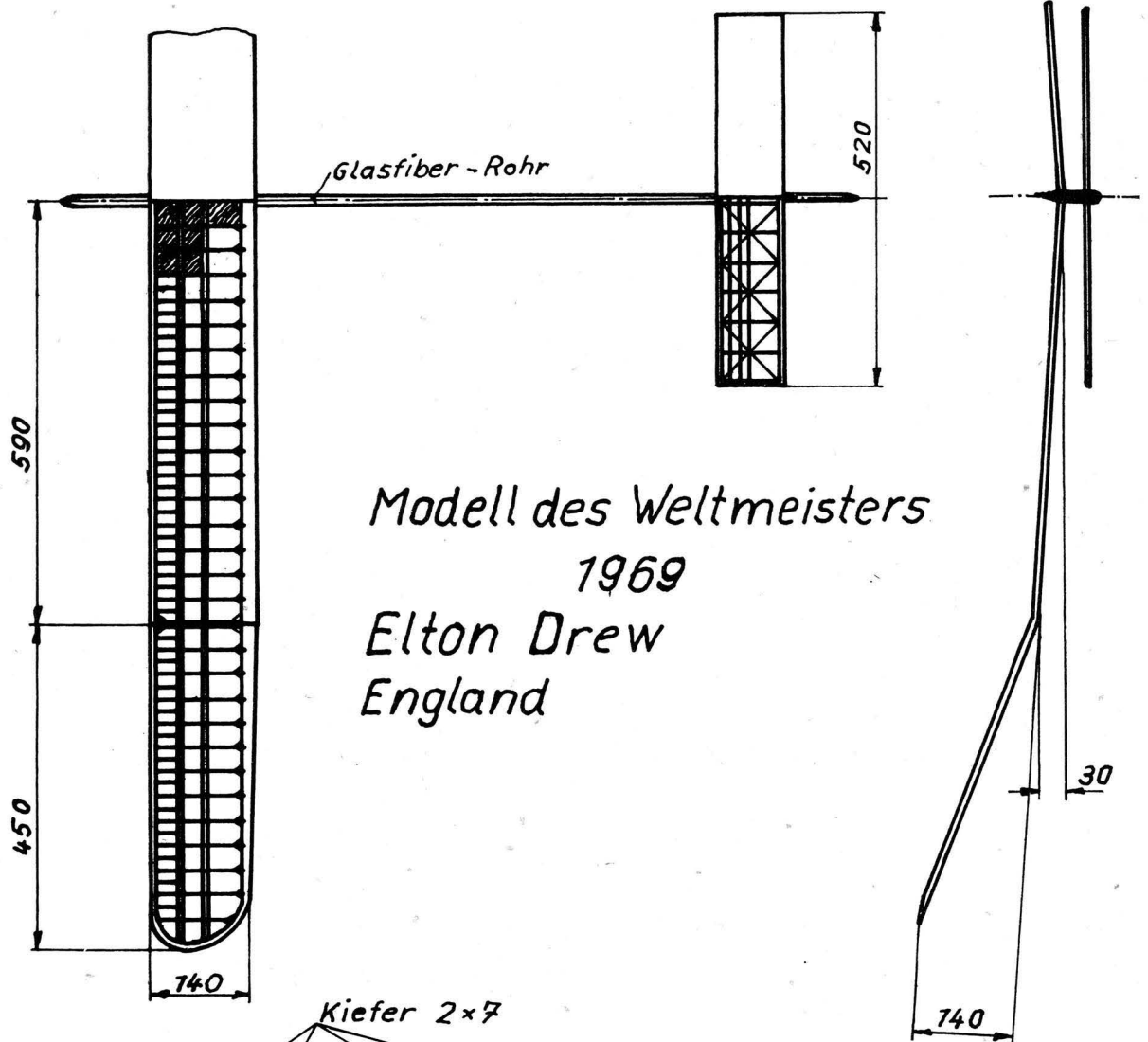
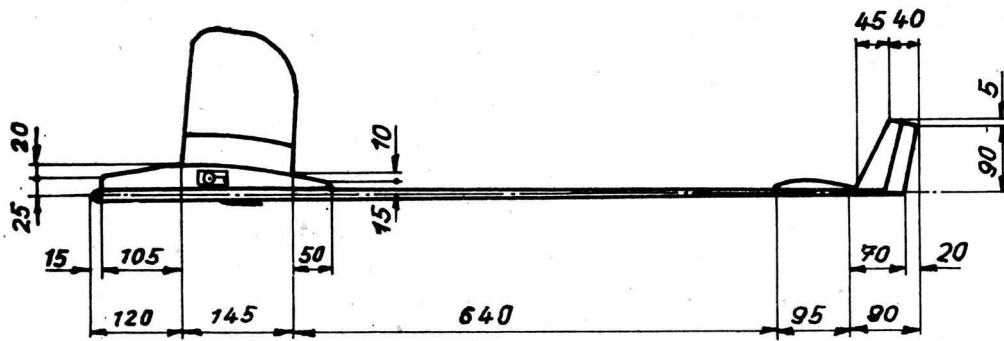
Dennoch will ich die Frage nach der derzeit günstigsten Größenordnung versuchen mit den bei den Weltmeisterschaften an den Start gebrachten Durchschnittsgrößen zu beantworten. Die Spannweiten, wie gesagt, 2 Meter und mehr. Flügeltiefen nicht über 150 mm, zumeist zwischen 140 und 145 mm. Die Leitwerke sind nicht merklich kleiner geworden, sie liegen zwischen 4,2 und 5,0 dm<sup>2</sup>. Auch die Abstände zwischen Tragfläche und Höhenleitwerk sind zwischen 600 und 700 mm geblieben. Die größeren Streckungen erfordern auch andere Bauweisen der Tragflächen. Hier scheint sich die Schalenbauweise immer mehr durchzusetzen. Beleuchten wir noch den sicheren Start mit thermischem Aufwind. Meßinstrumente und andere Erfindungen werden wir in einem gesonderten Beitrag vorstellen. Die wohl immer häufiger praktizierte Methode ist der Kreisschlepp. Man erreicht ihn mit übersteuerten Modellen, was jedoch gewisse Gefahren in sich birgt. Sehr viele Teilnehmer verwendeten seitliche Starthaken. Die sowjetischen Modellflieger verwendeten einen gesperrten Pendelhaken, der nach meiner Ansicht die beste Lösung darstellt. Mehr darüber ebenfalls in einem gesonderten Beitrag.

**Dieter Ducklauff**

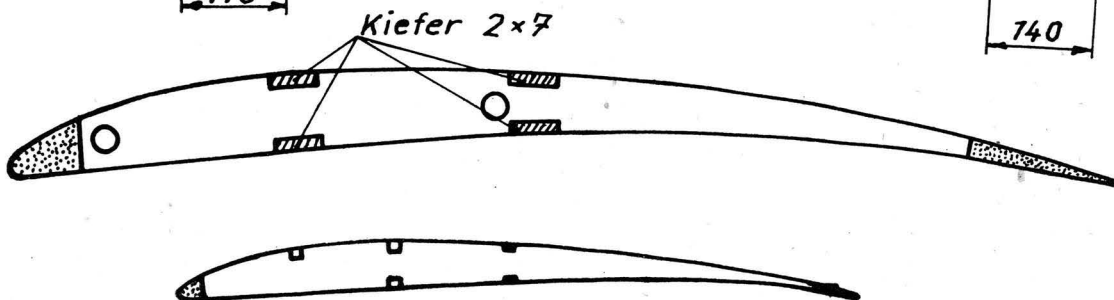


Matthias Hirschel (DDR), der Weltmeister von 1967 in der Klasse der Segelflugmodelle (F 1 A), gratuliert seinem Nachfolger, Elton Drew aus England (links).

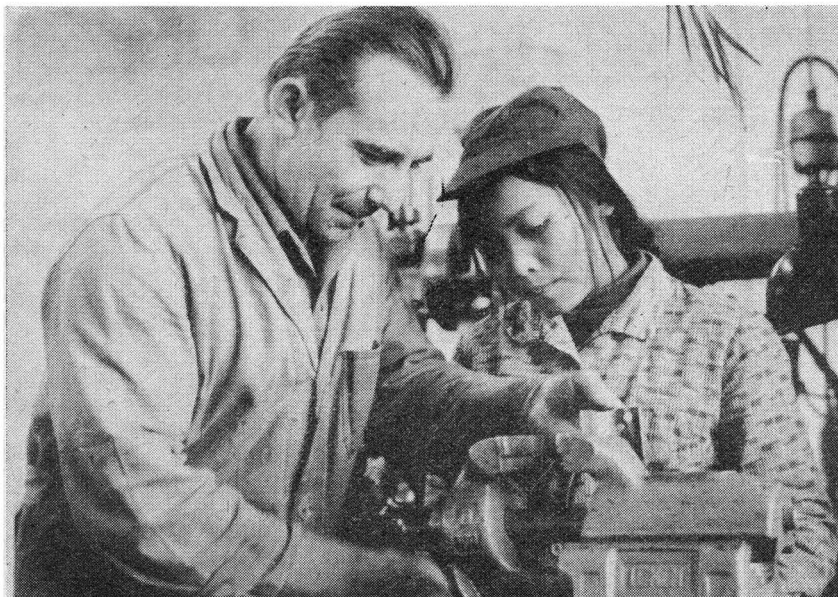
Foto: K. Seeger



Modell des Weltmeisters  
1969  
Elton Drew  
England



# Solidarität mit Vietnam



Im VEB Röhrenwerk Rudolstadt unterrichtet im Fach Werkzeugbau Rolf Kämmer die vietnamesische Praktikantin Vu thi Cuong aus Hanoi. Die Röhrenwerker haben sich verpflichtet, den 29 vietnamesischen Praktikanten ein hohes Fachwissen zu vermitteln. Dieses Wissen — Vu thi Cuong will die Qualifikation eines Technikers für Betriebsmittelbau erwerben — soll den jungen Vietnamesen helfen, nach ihrer Ausbildung als Spezialisten beim Aufbau ihrer Heimat mitzuarbeiten.

Dieses Foto mit vorangestelltem Text fanden wir in der „Volkswacht“ der Bezirkszeitung von Gera. Rolf Kämmer, mehrfacher Aktivist, seit 1959 Mitglied der Auswahlmannschaft Modellfreiflug, zweifacher Deutscher Meister der DDR, vertrat unsere Republik viermal bei Weltmeisterschaften, gibt ein Beispiel für viele Modellsportler der DDR, wie sie den Kampf des vietnamesischen Volkes unterstützen.

Foto: ZB/Liebers

## Elfmal 900 Punkte in Gera

Wenn von den DDR-offenen Wettkämpfen im Modellfreiflug in Gera gesprochen wird, dann nicht ohne ein paar Flüche auf das Wetter. Ob im Frühjahr oder Herbst, zumeist waren Nebel, Regen oder Wind unliebsame Begleiter.

Nicht so beim 17. DDR-offenen Wettkampf am Vorabend des 20. Jahrestages unserer Republik. Das Wetter reihte sich diesmal würdig in die zu ziehende Bilanz ein, und die war positiv. Positiv waren auch die Leistungen der Freiflieger an diesem Tag, und nicht nur an diesem. Ein weiteres Mal begrüßte die Modellfluggemeinde der DDR einen Weltmeister, Albrecht Oschatz, der sich im August in Österreich den Titel in der Klasse der Gummimotor-Flugmodelle erkämpft hatte. Drei Weltmeistertitel hat die DDR bisher im Modellflug errungen und alle drei Titelträger waren am Start.

Rund 90 Modellflieger aus 8 Bezirken kämpften bei herrlichem Sonnenschein und wenig Wind um den Sieg in den einzelnen Klassen. Gute thermische Verhältnisse und die großartige Einstellung der Teilnehmer zum Wettkampf sorgten auch für hohe Punktzahlen. Elfmal wurden die von vielen heißersehten 900 Punkte (so viele waren es bei einem Wettkampf in unserer Republik noch nie, und Bedingung für die Gold-C) erreicht. Fünfmal in der Klasse der Gummimotorflugmodelle — Oschatz und Löffler (Dresden), Dohne (Frankfurt/O.), Gieskes (Erfurt) und Strzys

(Halle). Je dreimal in der Klasse der Segelflugmodelle — Döhring (Suhl), Stöbe (Gera) und Oschatz (Dresden), und der Klasse der Motorflugmodelle — Engelhardt (Gera), Schmelting und Seeger (beide Erfurt). Das dadurch notwendig gewordene Stechen war natürlich ein Höhepunkt und wurde insbesondere von den jüngeren Kameraden voller Spannung verfolgt.

Beifall für Joachim Löffler, der 1963 den ersten Weltmeistertitel für den Flugsport der DDR errungen hatte und am 20. Republikgeburtstag mit der höchsten Tageswertung den Pokal des VEB Carl Zeiss Jena gewann. Zweiter wurde Wolfgang

Dohne, Dritter Klaus Gieskes vor Fritz Strzys und dem amtierenden Weltmeister, Albrecht Oschatz. Bei den Segelflugmodellen siegte Friedrich Döhring vor Werner Stöbe und Albrecht Oschatz. Klaus Engelhardt vor Günter Schmelting und Dieter Seeger, das war die Reihenfolge bei den Motormodellen.

Beifall auch für einige hervorragende Leistungen der Jugend und Junioren sowie für die exakte Organisation durch die Grundorganisation des VEB Carl Zeiss Jena. Entgegen bisherigen Geraer Gepflogenheiten begann der Wettkampf nahezu pünktlich. Auch das quittierten die Modellflieger mit Beifall.

### Hier einige Ergebnisse:

#### F 1 A — Senioren

Döhring, Friedrich (Dresden)	900
Stöbe, Werner (Gera)	900
Oschatz, Albrecht (Dresden)	900
Groß, Wolfgang (Gera)	898
Pfeufer, Oskar (Gera)	892

#### F 1 B — Senioren

Löffler, Joachim (Dresden)	900
Dohne, Wolfgang (Frankfurt [O.])	900
Gieskes, Klaus (Erfurt)	900
Strzys, Fritz (Halle)	900
Oschatz, Albrecht (Dresden)	900

#### F 1 C — Senioren

Engelhardt, Klaus (Gera)	900
Schmelting, Günter (Erfurt)	900
Seegert, Dieter (Erfurt)	900
Glement, Helmar (Dresden)	895

#### Junioren Kl. F 1 A

Munkelt, Joachim (Halle)	864
Wisser, K.-Heinz (Gera)	819
Pethe, Bernhard (Erfurt)	772

#### Klasse F 1 B

Thiermann, Dieter (Dresden)	855
-----------------------------	-----

#### Jugend-Klasse F 1 A

Gottschlich, Frank (Gera)	888
Gottschlich, Adelheit (Gera)	755
Zitzmann, Frank (Gera)	715

#### Jugend-Klasse F 1 B

Graeber, Lutz (Frankfurt [O.])	862
Quast, Wilfried (Frankfurt [O.])	551
Ehle, Heidi (Gera)	450

#### Jugend-Klasse F 1 C

Baldeweg, Martin (Gera)	567
Pfeufer, Ralf (Gera)	516
Rühle, Jürgen (Dresden)	466



## Drachenbändiger zwischen fünf und 63

Am 26. Oktober war die Segelflugsaison am Flugplatz Görlitz beendet. Was fangen wir nur am kommenden Wochenende an? war die Frage. Schnell wurde die Idee geboren, ein Drachensteigen durchzuführen. Eine kleine Zeitungsnotiz lud alle Interessenten dazu ein und versöhnte diejenigen, denen wir leider des öfteren in den Wochen vorher erklären mußten, Drachen hätten an Flugplätzen nichts zu suchen.

Wir hatten ja mit einigen Begeisterten gerechnet, aber was wir dann auf dem Flugplatz erlebten, übertraf alle unsere Erwartungen.

Der Kamerad der Flugüberwachung, bei dem wir diesen „Flugbetrieb“ anmeldeten, war erstaunt, erteilte aber nach einigem Zögern — wir hatten ja keine offizielle Flugplanung abgegeben — die Genehmigung.

In drei Altersklassen startend, wetteiferten die Teilnehmer um Bewertungspunkte.

Der jüngste „Drachenbändiger“ war fünf, der älteste 63 Jahre. Vom Mini-Drachen in herkömmlicher Bauweise bis zum anspruchsvollen zerlegbaren Kastendrachen war so ziemlich alles vertreten.

Von einer Jury wurden die Sauberkeit der Bauausführung, die Originalität, die Flugeigenschaften und der erreichte Höhenwinkel bei vorgegebener Schnurlänge bewertet.

Ein Meteorologe einer befreundeten Einheit der Luftstreitkräfte der NVA unterstützte den Wettbewerb durch eine Wetterberatung und Ballonaufstiege zur Höhenwindbestimmung. Er brachte auch das die Meßwerte ausdrückende Höhenwinkelmeßgerät mit.

Detlef Winter



## Ein weiterer Dauerflug-Weltrekord

Am 1. Juni vorigen Jahres gelang es Maynard Hill, dem bekannten „Rekordjäger“ aus USA, einen neuen Weltrekord im Dauerflug für RC-Motormodelle aufzustellen. Sein Modell „Catbird“ flog 11 Stunden, 32 Minuten und 30 Sekunden!

Die Hauptaufgabe bei der Vorbereitung dieses Rekordversuches war die Schaffung eines Antriebsmotors mit einem besonders geringen spezifischen Kraftstoffverbrauch. M. Hill nahm hierfür einen Merco 49. Der Motor wurde auf die bei Modellfliegern schon fast vergessene elektrische Zündung umgebaut. Batteriezündung kam wegen der geplanten langen Flugzeit nicht in Frage. Also wurde eine neue Kurbelgehäuse-Rückwand mit einer Antriebswelle angefertigt und aus einem japanischen Fahrraddynamo ein Generator gebaut. Dieser liefert 180 V Wechselstrom, die auf 360 V Gleichstrom für die Kondensatorzündung umgeformt wurden. Der Motor wurde ferner mit Unterbrecherkontakten ausgerüstet, die eigentlich für einen Fordwagen bestimmt waren.

Das so gezauberte, nicht ganz unkomplizierte Triebwerk übertraf auf dem Prüfstand alle Erwartungen. Der Kraftstoffverbrauch des ursprünglichen Merco war von ca. 1,2 Liter auf 60 ccm pro Stunde abgesunken.

Die mögliche Kraftstoff-Zuladung hätte für 33 Stunden Laufzeit ausgereicht. Hills Vorhaben, einen vorläufig unangreifbaren Weltrekord zu fliegen, durchkreuzte ein schweres Gewitter, das zur unfreiwilligen Landung zwang.



— „Das war das letzte Mal, daß wir die Freiflug-Meisterschaften mitmachen“ —  
—purwin—



## Sie sind die Titelverteidiger

Der erfolgreichste Bezirk bei den Deutschen Meisterschaften der DDR des vergangenen Jahres in Gera war, was die Disziplinen des Modellfluges betrifft, der Bezirk Potsdam. Er wurde Deutscher Mannschaftsmeister der DDR und erkämpfte noch vier Titel in den Einzeldisziplinen. Armin Fröhlich (F 1 A Jugend), Wolfgang Benthin (F 1 C Junioren), Raimund Glißmann (F 1 A Junioren) und Hartmut Benthin (F 1 C Jugend) (von links) werden alles daran setzen, ihre Titel im August in Schwerin zu verteidigen. Dieter Mack (rechts) möchte seinen Vize in der F 1 B (Junioren) noch nach Möglichkeit aufwerten.

Foto: Ende

## Fallschirmabwurf vom Motorsegler

Mit einem Kästchen am Rumpf zieht die „Corvus“ schwerfälliger als sonst auf Höhe. Während gewöhnlich kaum jemand die Flüge der Segler verfolgt, heften sich die Blicke aller auf dieses Modell. Mal sehen, ob es klappt, was sich der Pilot da ausgedacht hat. Die „Corvus“ erreicht gerade die 100 m, als sich zwei Fallschirme von ihr lösen. Sie schweben auf den Liegeplatz der Modellflieger zu und werden vom Segler kreisend begleitet. Das ist ein Bild für Fotoamateure! Beim nächsten Start erscheint nur ein Fallschirm, an dem ein Fähnchen mit dem Modellfliegerabzeichen flattert. Das ewige Rauf und Runter der Segler wird nun abwechslungsreicher für den Piloten und für die Zuschauer. Am 20. Jahrestag der DDR spendeten ca. 7000

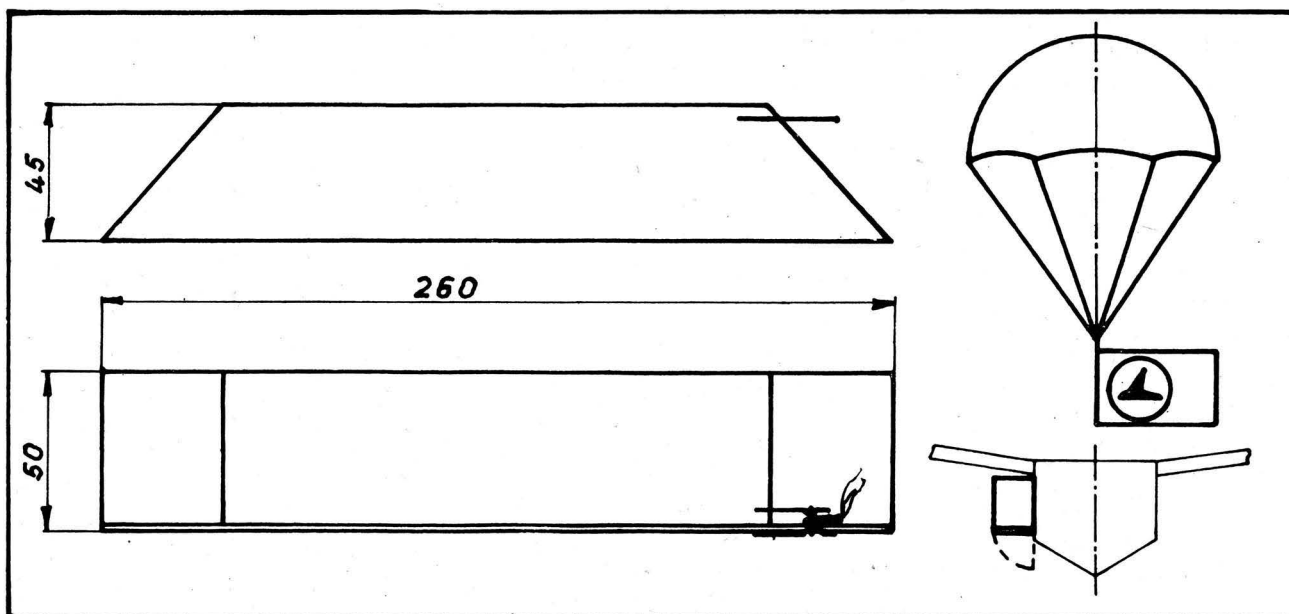
Zuschauer auf der Freundschaftsinsel in Potsdam dieser Darbietung reichen Beifall.

Der ganze Mechanismus kostet Pfennige und auch wenig Arbeitsaufwand. Das Kästchen wird aus 2 mm Sperrholz hergestellt. Wichtig dabei ist das Anbringen der Stahldrahthaken ganz vorn, damit sich nicht die Fangleinen in ihnen verhaken können.

Die Zündschnur wird aus Rolloschnur und Kalisalpeter angefertigt. Ein Teil Kalisalpeter und 10 Teile Wasser ergeben die Lösung, in der die Schnur mindestens zwei Stunden verbleiben muß. Nach dem Trocknen wird die Brenngeschwindigkeit ermittelt. Die Länge für zwei Minuten nimmt man doppelt, um so beide Enden anzünden zu können

und dadurch ein sicheres Durchbrennen des Haltegummis zu erreichen. Die Fallschirmkappe besteht aus Seide (abgeschriebener Schirm der Segelflieger) und ist kreisrund mit einem Durchmesser von 600 mm. Die Fangleinen sind 350 mm lang. Der ganze Schirm wiegt 85 p, wovon 60 p auf das Gewicht der Puppe fallen. Den Fallschirm nur locker und mit nicht verdrehten Fangleinen in das Kästchen legen! Der Kasten wird mit zwei Schrauben am Rumpf unter dem Tragflügel befestigt. Er beeinträchtigt die Lenkbarkeit des Modells kaum. Er muß so hoch am Rumpf angebracht sein, daß die geöffnete Klappe bei der Landung nicht den Erdboden berührt.

Hartmut Zube



# Nicht wie Ängel mit der TÜTE



Was ist an einem Motor umzubauen, um ihn für den Einsatz mit der „Tüte“ herzurichten?

Zuerst ist ein Anschlußstück für den Auspuff zu bauen, das je nach Motorart ein gerades Anschlußstück oder ein Krümmer sein muß (Bild 4). Wir befestigen dieses Anschlußstück entweder durch Anschrauben und sichern mit EP 11 (Metallkleber) oder durch eine Klemmvorrichtung. Ein Befestigen mittels Aufschrauben bzw. Presspassung ist nicht zu empfehlen, da dadurch das Gehäuse verzogen wird und der Kolben im Auspuffbereich klemmt. Das Anschlußstück fertigt man am günstigsten aus Dural oder Elektron und paßt es sehr genau an den Motor an. Ein Abdrehen oder Abfräsen der Auspuffpartie am Motor ist in den meisten Fällen nicht zu umgehen. Dabei ist auf äußerste Sorgfalt zu achten, um nicht den Motor schon dabei zu verschrotten.

Die Maße für dieses Anschlußstück ergeben sich aus der Konstruktion des Motors, wobei bei 2,5 cm<sup>3</sup> Motoren der Innendurchmesser am Ende des Anschlusses nach Erfahrungswerten 11 bis 12 mm betragen sollte. Wie dieser Durchmesser errechnet wird, beschreiben nachfolgende Zeilen über die Berechnung von Auspuffanlagen.

Der nächste Schritt ist das Ermitteln, Neufestlegen und Verändern der Steuerzeiten von Überströmkämen und Auspuffkanälen. Dieser Schritt fällt natürlich bei Spezialmotoren, die für den Anbau der „Tüte“ vorgesehen sind, wie Moki und Super Tigre G 15 RV, weg.

Für das Ermitteln der Steuerzeiten sind folgende Maße genau erforderlich:

1. Stichmaß des Pleuels
2. Kurbelwellenhub
3. wirksame Höhe der Überströmschlitze
4. wirksame Höhe der Auspuffschlitze

Mit diesen Maßen werden dann mit Hilfe einer maßgetreuen Skizze (Bild 5) die Steuerzeiten in Grad Kurbelwinkel ermittelt.

Danach legt man je nach geforderter Motorcharakteristik die neuen Steuerzeiten fest. Sie müssen nach

den vorliegenden Erfahrungswerten bei den Einlaßschlitzen mindestens 117° jedoch nicht über 135° und bei

den Auslaßschlitzen 150 bis 170°, jedoch nicht über 180° Kurbelwinkel betragen. Je höher wir den Motor aussteuern, je größer wird der Leistungszuwachs. Es wird aber dann immer schwieriger, den Motor zu beherrschen.

Legen wir für unser Beispiel einen Einlaßwinkel von 120° und einen Auslaßwinkel von 166° fest. Das entspricht einem Motor mit erträglichem Laufverhalten, der noch relativ einfach zu beherrschen ist, aber schon beachtliche Leistungssteigerung bringt.

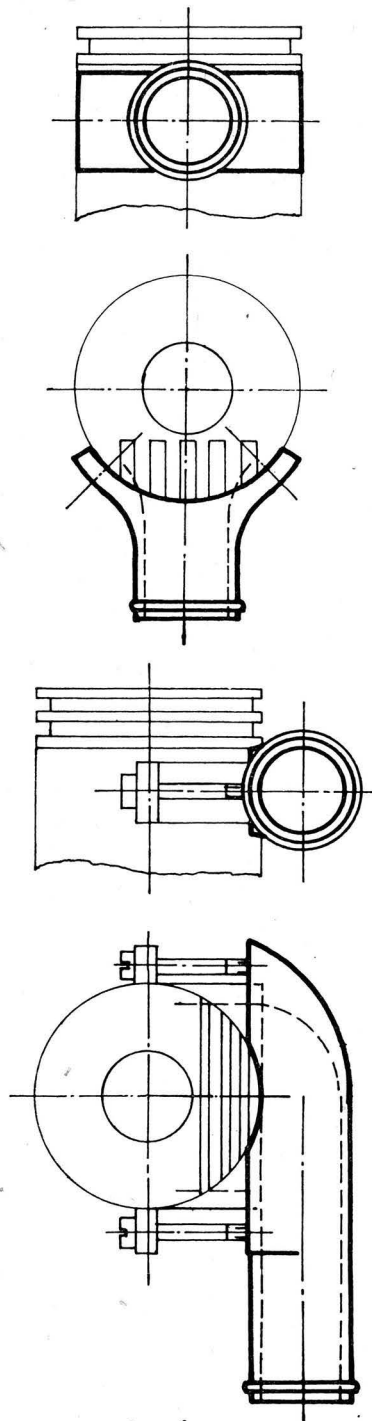


Abb. 4

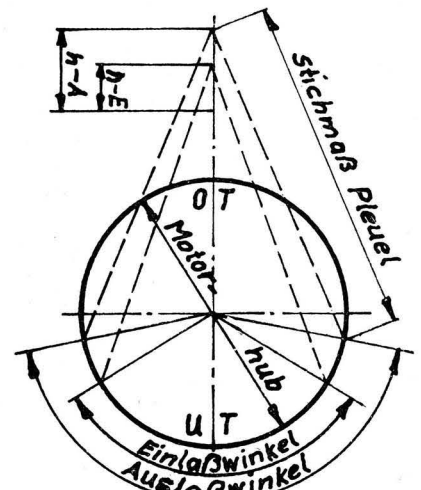


Abb. 5

Mit unseren gewählten Winkeln gehen wir jetzt wieder in unsere maßgetreue Skizze und erhalten die neuen Schlitzhöhen der Laufbuchse. Nachdem wir die Laufbuchse auf die erhaltenen Werte verändert haben, ist unser Motor für den „Tütenanbau“ vorbereitet. Wenn dann unser Motor bei einem Probelauf ohne „Tüte“ nicht mehr als 1000 U/min an Drehzahl gegenüber seinem ursprünglichen Zustand verloren hat, ist unsere Arbeit gut gewesen. Nach dem Probelauf litern wir dann noch das Volumen des Kurbelgehäuses unseres Motors aus, da wir es für die Konstruktion des Auspuffrohres benötigen. Das geschieht am zweckmäßigsten mit Hilfe einer Injektionspritze. (Fortsetzung in der nächsten Ausgabe)

Ing. B. Krause

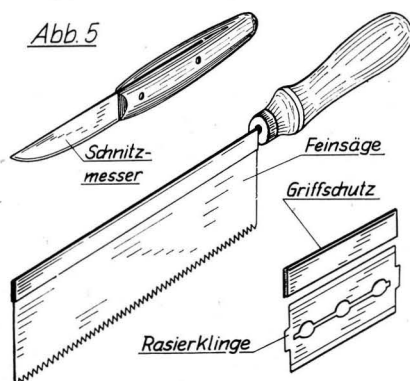
# BALSAHOLZ

(1. Fortsetzung)

Auf Grund der verhältnismäßig großen Weichheit des Balsaholzes sind sowohl spezielle Werkzeuge als auch besondere Methoden für die sachgerechte Verarbeitung erforderlich. Eines der wichtigsten Werkzeuge ist zunächst ein spitzes und nicht zu großes Messer; gut geeignet ist hier ein spezielles Bastlerrmesser oder auch ein kleines Taschenmesser. Noch besser kann dagegen ein Operationsmesser, ein sogenanntes Skalpell, benutzt werden.

Statt des Messers, das übrigens immer ganz einwandfrei scharf zu halten ist, kann für viele Zwecke auch eine stabile Rasierklinge benutzt werden, die wenigstens 0,1 mm stark sein sollte. Um Verletzungen vorzubeugen, ist die eine Schneide mit einem dünnen Blechschutz zu versehen, den man recht gut aus Büchsenblech anfertigen kann.

Wie aus der Darstellung 5 weiter hervorgeht, wird auch eine Feinsäge



benötigt, dabei ist die kleinste Ausführung mit entsprechend feiner Verzahnung am besten geeignet.

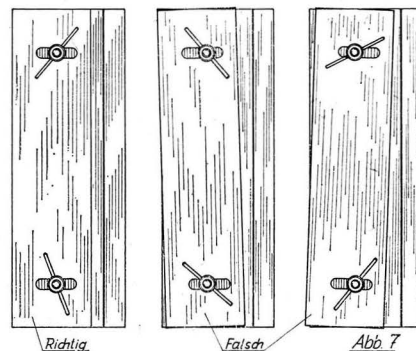
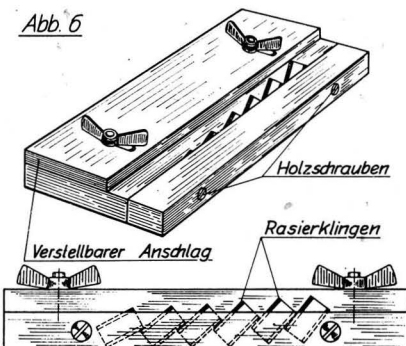
Da häufig die verschiedensten Leistenquerschnitte von den Brettchen abgeschnitten werden müssen, ist die Anfertigung eines speziellen Leistenschneiders sehr zu empfehlen. Dieser wird gemäß der Abb. 6 vorteilhafterweise aus Hartholz hergestellt. Obwohl theoretisch nur eine Rasierklinge ausreichend wäre, ha-

ben mehrere hintereinander angeordnete Klingen den Vorteil, daß sich die Schneidearbeit auf viele Klingen verteilt, also keine Überbelastung und damit ein Verbiegen auftritt, so wie das bei einer Klinge immer leicht der Fall ist. Durch die Klemmbefestigung lassen sich die Klingen nach dem Stumpfwerden leicht auswechseln. Es ist vorteilhaft, die einzelnen Klingen durch Ankleben mit Schnellkleber anzuheften, ehe das Spannbrettchen mit Hilfe von zwei Holzschrauben angezogen wird. Die bewegliche Anschlagsschiene, mit deren Hilfe man die Breite der Leisten einstellen kann, wird am besten durch Flügelmuttern festgeklemmt, auf diese Weise erspart man sich den Gebrauch eines Schraubenschlüssels wie er bei den üblichen Muttern erforderlich ist. Möglicherweise ist auch das Klemmbrett mit Flügelmuttern festziehbar, doch setzt das voraus, daß man Metallschrauben in das Grundbrett eingelassen hat.

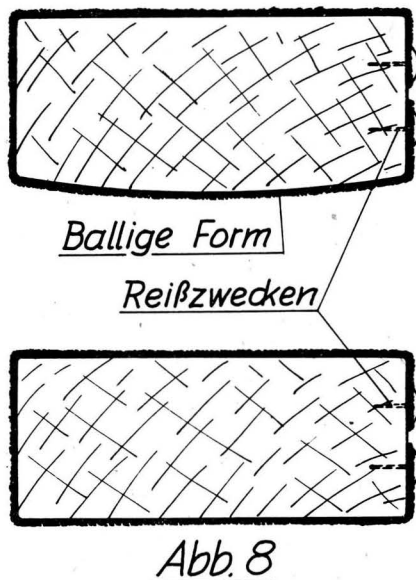
Wie auf den Darstellungen der Abb. 7 gezeigt, ist es wichtig, daß die auf Grund der Langlöcher verschiebbare Anlageschine parallel zu den eingesetzten Klingen verläuft, denn nur auf diese Weise erzielt man gleichmäßig breite Leisten.

Unentbehrlich ist weiterhin in jedem Falle ein Schleifklotz, den man aus jeder beliebigen Holzart herstellen kann. Meist ist es ausreichend, wenn alle Seiten gerade verlaufen, unter Umständen ist jedoch die Balligkeit einer oder mehrerer Seiten, so wie auf den Abb. 8 gezeigt, von Vorteil.

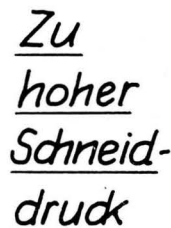
Hier gleich noch etwas zur Art des günstigsten Schleifpapiers. Am besten und dauerhaftesten ist mittel-



feines und feines Schmirgelleinen. Durch die Weichheit des Balsaholzes arbeitet sich das Schleifkorn zwar nur wenig ab, setzt sich aber andererseits leicht zu. Eine alte Zahnbürste tut dann für die Reinigung gute Dienste. Ob man das Schleifpapier bzw. Leinen auf den Schleifklotz aufklebt oder mit Hilfe von Reißzwecken, möglicherweise auch klei-



nen Nägeln, aufheftet, bleibt jedem Modellbauer selbst überlassen. Es sollte aber so sein, daß man an einem Schleifklotz entweder an den verschiedenen Seiten verschieden gekörntes Papier aufspannt oder aber mehrere Schleifklötze mit unterschiedlichen Körnungen des Schleifmittels benutzt.



Falsch

Ist die Schneide des Messers bzw. die Rasierklinge zu dünn und handelt es sich dazu noch um recht hartes Balsaholz, so kommt es vor, daß sich die Klinge wegbiegt, besonders, wenn hoher Druck ausgeübt wird. Die Folge ist, daß kein rechtwinkliger Schnitt entsteht (Abb.10). Das kann besonders beim Ausschneiden von Rippen, vorausgesetzt, daß nicht genügend viel Aufmaß vorhanden ist, dazu führen, daß Ausschuß entsteht. Selbstverständlich sollte das Lineal, an dem man die Schneide entlang führt, aus Metall sein, zu-

Gute Schnittflächen bei dickerem Holz erzielt man dadurch, daß man nicht nur von einer Seite her das Durchtrennen vornimmt, sondern von beiden Seiten her einschneidet, das setzt selbstverständlich exakt gegenüberliegende Schnitte voraus. (Abb. 11)



Nun etwas zum Schneiden von Balsaholz. Durch die Weichheit des Materials besteht die Gefahr, daß man das Holz eindrückt, vor allem, wenn das Schneidwerkzeug nicht ge-



Abb. 11

## Fertigschnitt

Nach dem Zusammenbau wird der Fahrwerksdraht festgespannt und durch gleichmäßiges Drehen saubere Windungen gezogen. Zum Festhalten des zweiten Drahtendes eignet sich am besten ein Feilkloben. Schließlich braucht man nur noch die Schraube (7) zu lösen und das Fahrwerk abziehen.



# ABC des Modellfluges

## (BALSA - GLEITER)



mit Rasierklinge  
Kanten abarbeiten



mit Schleifklotz danach  
gut abrunden



mit durchgebrochener  
Rasierklinge Schrägen  
ausarbeiten



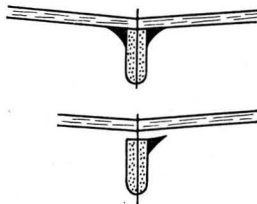
an Griffstellen  
Holz durch Leim verfestigen  
oder Stoff aufkleben



vor Aufsetzen des Trag-  
flügels reichlich Leim  
angeben



in der Hohlkehle zwischen Rumpf  
und Flügel Leim mit Fingerkuppe  
gut verschmieren



durch das Ver-  
streichen muß  
solche Hohlkehle  
entstehen, wie sie  
auf nebenstehenden  
Bildern klar ersichtlich  
ist



hier reichlich Leim zur  
Knickverstärkung angeben



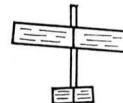
RICHTIG  
Flügel einwandfrei recht-  
winklig auf dem Rumpf



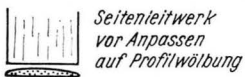
FALSCH  
Flügel sitzt schief auf Rumpf



FALSCH  
Leitwerk sitzt schief



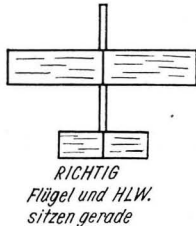
FALSCH  
Flügel sitzt schief



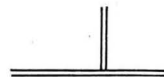
Seitenleitwerk  
vor Anpassen  
auf Profilwölbung



reichlich Leim  
angeben



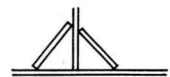
RICHTIG  
Flügel und HLW.  
sitzen gerade



RICHTIG  
Seitenleitwerk recht-  
winklig zum Höhen-  
leitwerk



FALSCH  
Seitenleitwerk  
sitzt schief

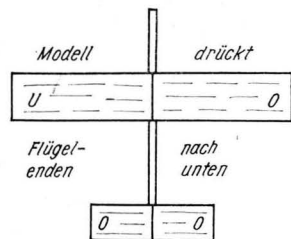


durch einige Brettchen  
SLW beim Abbinden  
des Leimes abstützen

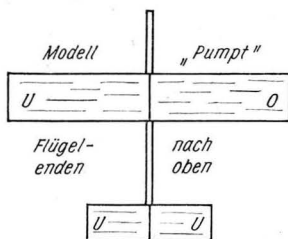


Seitenleitwerk  
für Aufsetzen  
auf HLW.  
entsprechend  
ausgearbeitet

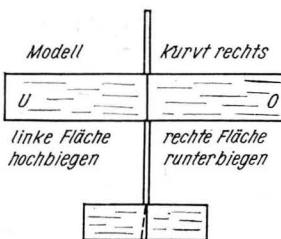
### KORREKTUREN BEIM EINFLIEGEN



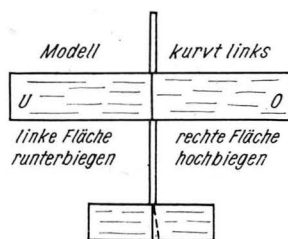
Höhenleitwerk nach oben biegen und  
Trimmgut entfernen



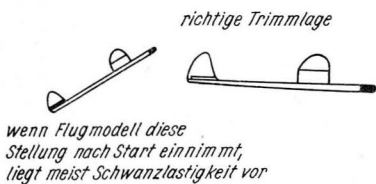
Höhenleitwerk nach unten biegen und  
Trimmgutmenge vergrößern



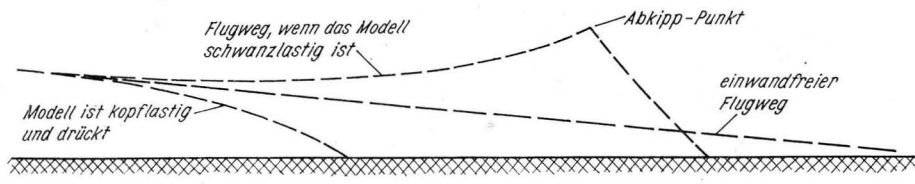
Seitenleitwerk nach  
links biegen



Seitenleitwerk nach  
rechts biegen



wenn Flugmodell diese  
Stellung nach Start einnimmt,  
liegt meist Schwanzlastigkeit vor



richtige Trimmelage

Flugweg, wenn das Modell  
schwanzlastig ist

Abkippt-Punkt

einwandfreier  
Flugweg



Profil ohne  
Verstellung

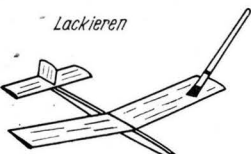
kein Flügelknick

einfacher  
Flügelknick

doppelter  
Flügelknick

herabgebogene Profilendkante ergibt  
höheren Auftrieb

heraufgebogene Profilendkante ergibt  
kleineren Auftrieb



Lackieren

Profil erscheint  
zwar recht glatt



doch sind bei genauer  
Betrachtung häufig noch  
Rauigkeiten vorhanden

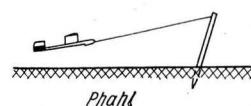


Befestigung des  
Hochstarthakens

Hochstarthaken



mögliche Formverbesserung



Hochstart mit  
Hilfe von  
Gummischnur

Phaht

des Modelles

# Fertigstellung von Ganzbalsa-Gleitern

Die scharfen Kanten des Rumpfes, außer an der Tragflügel- und Höhenleitwerksauflage, werden zunächst mit einer Rasierklinge (oder einem scharfen Messer) abgearbeitet, danach wird mit dem Schleifklotz alles gut verrundet. Die schrägen Ausnehmungen am Rumpf für das Einsetzen des geknickten Tragflügels arbeitet man vorteilhafterweise mit einer durchgebrochenen Rasierklinge oder einem spitzen Messer aus.

Empfehlenswert ist es, durch reichliche Leimangabe oder durch Aufkleben von dünnem Stoff den Rumpf unterhalb des Tragflügels etwas zu verfestigen, weil das Modell hier beim Starten ständig angefaßt wird.

Bevor der Tragflügel aufgesetzt wird, ist reichlich Leim am Rumpf anzugeben, so daß nach dem Einsetzen des Flügels beiderseits ein Herausquellen erfolgt. Mit Hilfe der Fingerkuppe ist dieser überquellende Leim zu einer Hohlkehle zu verstreichen. Auch an der Flügeloberkante sollte man im Bereich der Rumpfaufklage zur Verfestigung zusätzlich Leim angeben.

In ähnlicher Art wie der Tragflügel wird auch das Höhenleitwerk auf dem Rumpf befestigt, nur ist hier keine schräge Ausnehmung erforderlich, da das Höhenleitwerk ja keinen Knick aufweist.

Wichtig bleibt, daß sowohl Trag-

flügel als auch Höhenleitwerk gerade bzw. rechtwinklig auf dem Rumpf sitzen, das gilt im gleichen Maße für die Vorderansicht wie auch für die Draufsicht. Damit eine sichere Befestigung des Seitenleitwerkes auf dem Höhenleitwerk erfolgen kann, ist die Unterkante so auszuarbeiten, wie es der Profilwölbung des Höhenleitwerkes entspricht, erst danach erfolgt das Verleimen.

Das gesamte Modell sollte mehrmals mit Nitrolack gestrichen werden. Nach dem Austrocknen des jeweiligen Anstriches ist alles mit feinstem Schmirgel- oder Polierleinen zu glätten. Ist der Schmirgelstaub entfernt, so wird der nächste Anstrich vorgenommen. Durch diese Weise wird eine optimal gute Oberflächengüte erreicht.

Nun zum Einfliegen! Zunächst muß das Modell gemäß der bildlichen Darstellung der vorausgegangenen Bildserie in den angegebenen Punkten unterstützt werden und zum Zwecke des Auswiegens am Rumpfkopf entsprechend viel Trimmgut (Plasteline) erhalten.

Dann ist das Modell vor dem ersten Start noch einmal von vorn anzuvisieren, ob sich keine Verzüge zeigen, notfalls sind diese durch entsprechendes Gegenbiegen über einer Wärmequelle zu beseitigen. Ist alles in Ordnung, so wartet man einen

nicht zu windigen Tag ab und startet das Modell schwach nach unten geneigt mit einem mäßigen Schwung gegen den Wind. Theoretisch müßte sich jetzt ein einwandfreier Flugweg ergeben, so wie er auf der Darstellung abgebildet ist. Die Praxis zeigt jedoch, daß meist noch Korrekturen erforderlich sind. Wie diese Korrekturen zu erfolgen haben, ist eindeutig aus den zeichnerischen Darstellungen ersichtlich.

Macht das Modell bei richtig durchgeführtem Handstart einen zufriedenstellenden Flug, dann kann man auch daran gehen, das Modell kräftig nach oben in die Luft zu werfen. Dabei ist jedoch ein schwacher Kurvenflug erforderlich, so daß das Modell nach Erreichen der größten Flughöhe in die Normallage gelangt und den Gleitflug beginnen kann. Wird das Modell ohne diese Kurvenflugneigung nach oben in die Luft geworfen, so stürzt es nach Erreichen des höchsten Punktes meist wieder ohne Gleitflug ab.

Einen verhältnismäßig großen Höhengewinn und damit längere Gleitflüge erreicht man durch Hochstart mittels einer Gummischnur, unter Zwischenschaltung von Bindfaden. 10 m Gummischnur vom Querschnitt  $1 \times 4$  oder  $1 \times 6$  mm (Gummifäden für Gummimotormodelle) und 20 m Bindfaden sind die maximale Länge der Hochstartschnur. Allerdings ist es erforderlich, einen Hochstarthaken anzubringen. Mit Hilfe eines in den Boden gerammten Pfahles kann der Start auch ohne Mitwirkung eines Helfers ausgeführt werden.

Viel Spaß bereitet es, den kleinen Gleiter von Berghängen aus zu Tal fliegen zu lassen.

## Bauplan: A 3 – Modellrennboot

Nach einem Prototyp, der gegen Ende des Jahres 1968 und in den ersten Monaten des Jahres 1969 einer intensiven Belastungsprüfung unterworfen wurde, entstand eine A 3-Konstruktion, die höchsten Beanspruchungen unter wettkampfmäßigen Bedingungen gerecht werden dürfte. Für den Bau des auf den Mittelseiten wiedergegebenen Modells im verkleinerten Maßstab werden etwas über 50 Baustunden veranschlagt.

Da die A 3-Modellrennboote zu den DM der DDR 1969 erstmals wieder ausgeschrieben waren, blieb dem Konstrukteur Werner Möller relativ wenig Zeit zum intensiven Training. Auch im Hinblick auf den vorgesehenen Einsatz bei internationalen Wettkämpfen galt es, kontinuierlich und verantwortungsbewußt vorzu-

gehen und zu handeln. Dennoch erreichte dieses A-3-Modell unter günstigen Trainingsvoraussetzungen ein Mittel von etwa 140 km/h. Diese Leistung wurde in etwa bei den DM der DDR 1969, 2. Platz (129,032 km/h) sowie den VI. EM der NAVIGA 1969, 9. Platz (136,125 km/h) bewiesen. Das war gleichzeitig ein neuer Deutscher Rekord der DDR in der A 3. Nach Auskunft des bekannten DDR-Aktiven ist mit einem Gebrauchsmotor der 10,0 cm<sup>3</sup>-Klasse jedoch ohne weiteres eine Spitze von 150 km/h erreichbar.

Unter Bezugnahme auf diesen Beitrag sowie Angaben über schon gesammelte Erfahrungen beim Bau ähnlicher Modelle oder Teilnahme an Wettkämpfen für gefesselte Modelle können sich Interessenten direkt an Werner Möller, 28 Ludwigs-

lust, Johann-Gillhof-Straße 5, wenden, um gegen Erstattung der Unkosten den umstehenden Bauplan im M 1 : 1 zu erwerben. Nicht fehlen sollte bei einer Bestellung auch der Hinweis, welcher Motor für das Modell vorgesehen ist. Der Konstrukteur gibt in diesen Fällen dann noch besondere Ratschläge.

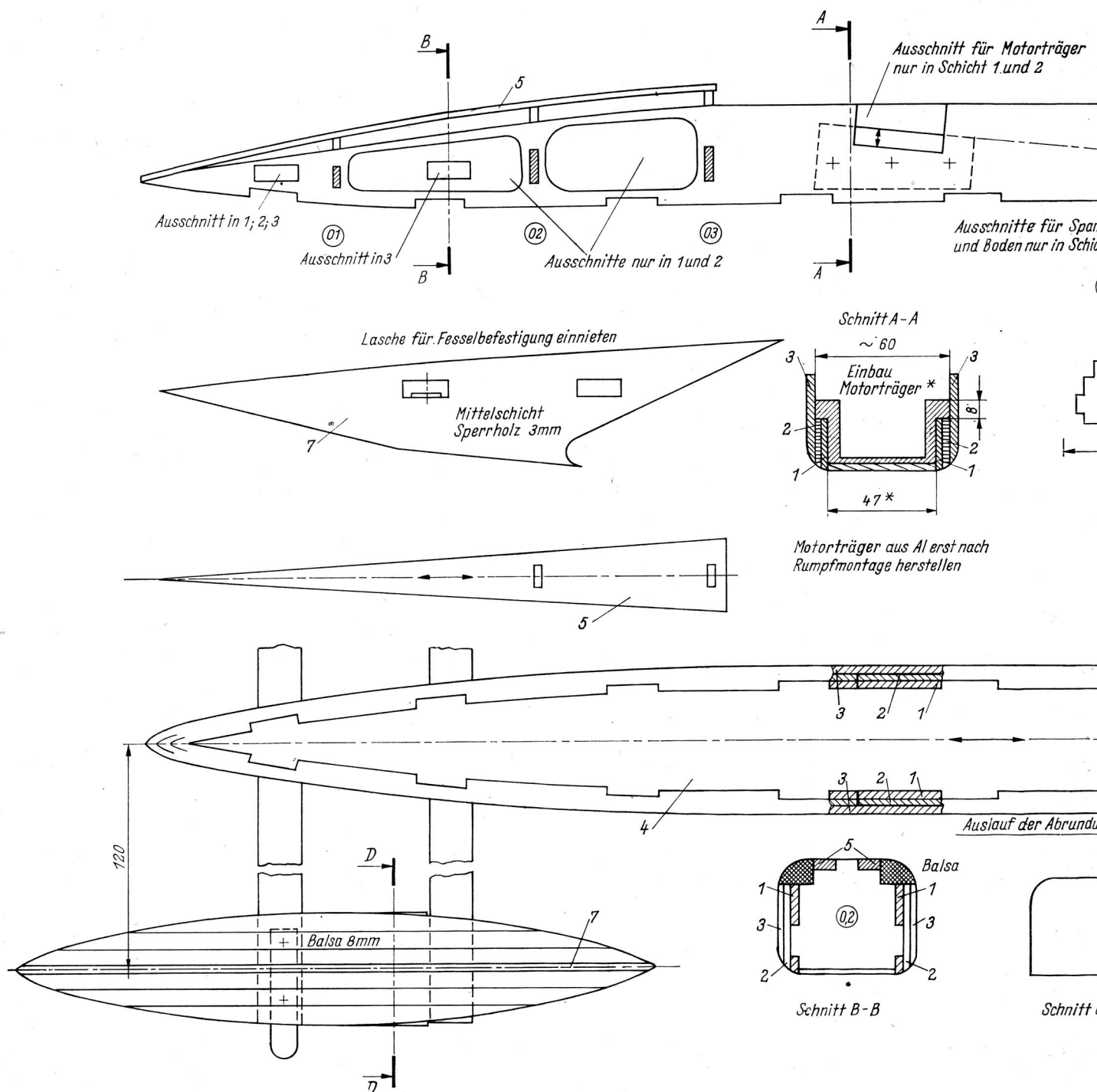
Als Tip für Anfänger sei noch vermerkt, daß jeder Modellrennboot-Experte empfehlen wird, sich zunächst dem Bau solcher robusten Sportgeräte zu widmen. Später wird dieser oder jener dann zu den empfindlicheren Maschinen wechseln. Doch darüber wird in unserer demnächst beginnenden Artikelserie für Fahrer von Modellrennbooten mehr nachzulesen sein.

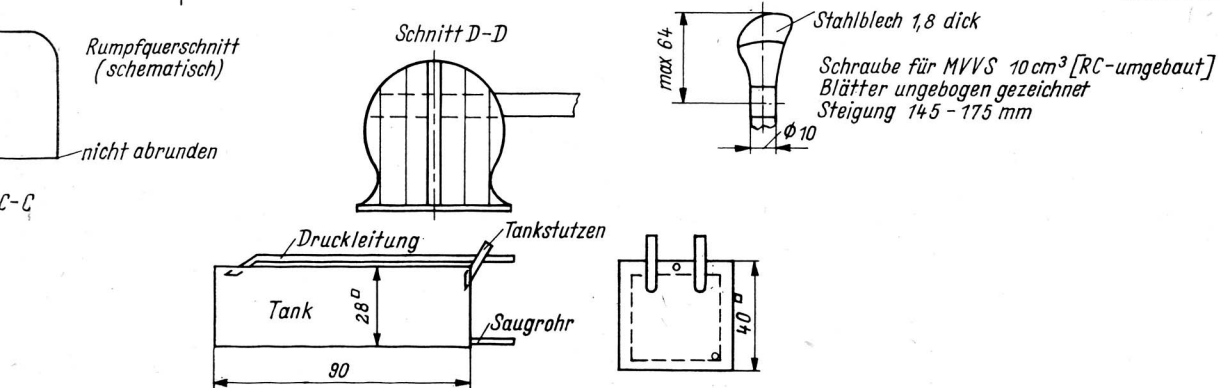
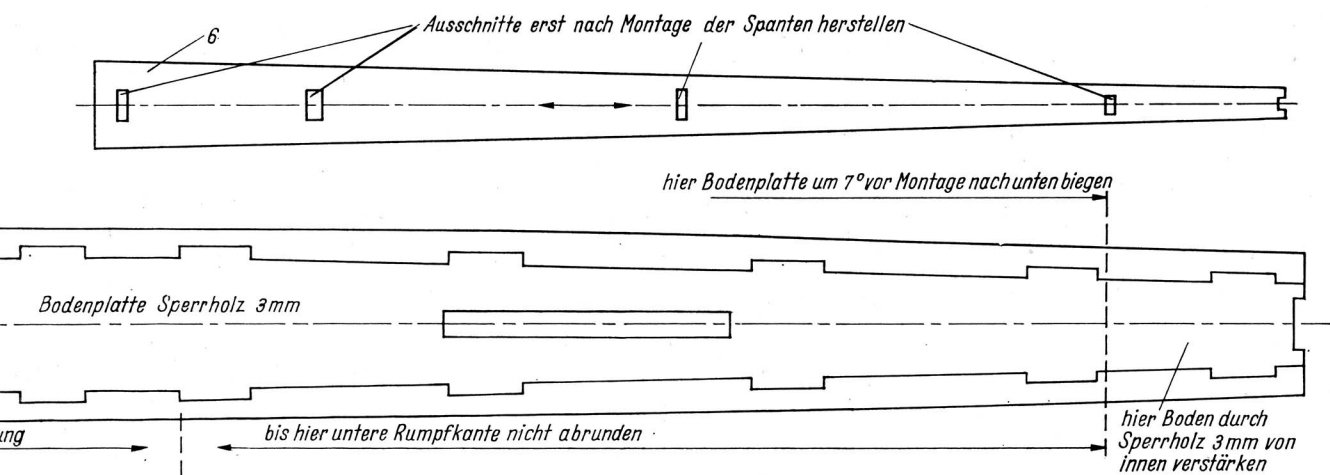
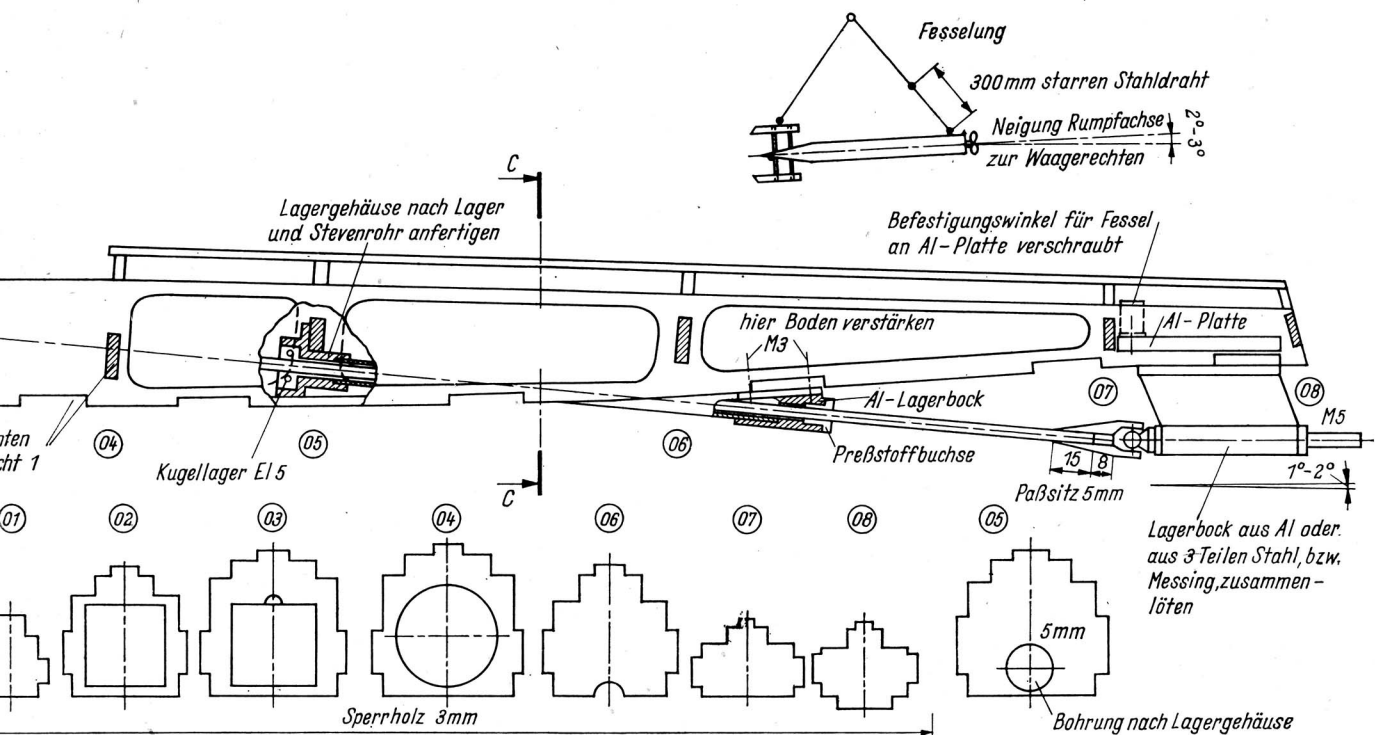
## Modellrennboot A 3

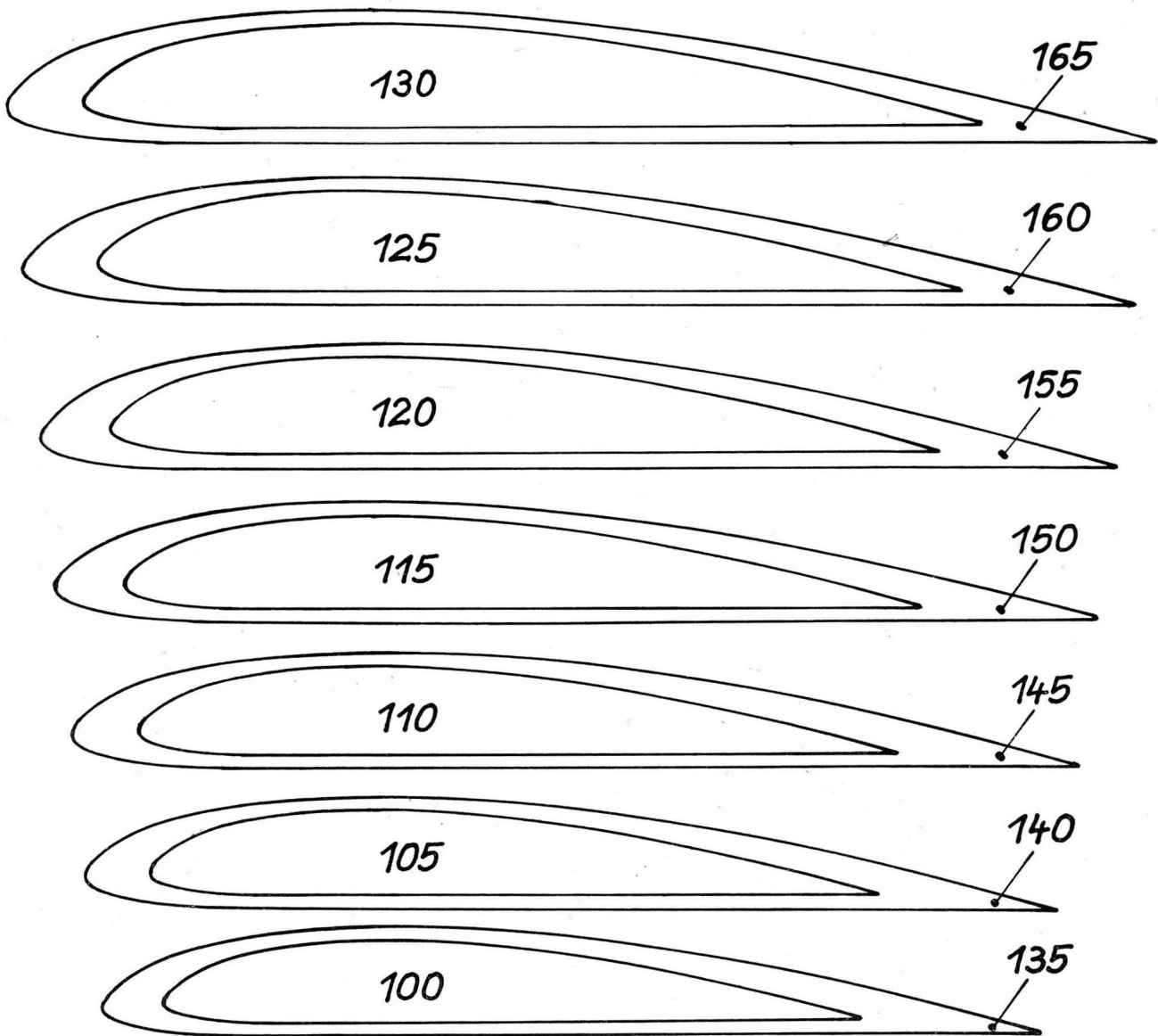
Konstruktion: Werner Möller

28 Ludwigslust

Johann-Gitthoff-Straße 5







Profil Clark Y																	
X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	95	100
Y <sub>0</sub>	3,5	5,45	6,5	7,9	8,85	9,5	10,75	11,36	11,7	11,4	10,52	9,15	7,35	5,22	2,8	1,49	0,12
Y <sub>κ</sub>	3,5	1,93	1,47	0,93	0,63	0,42	0,15	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Einiges über Clark Y

Hier handelt es sich um ein Universalprofil, das in nahezu jeder Modellflugkategorie erfolgreich eingesetzt werden kann, vor allem, wenn eine narrensichere Anfängerkonstruktion beabsichtigt ist. CLARK Y zählt zu den ganz wenigen Profilformen, die im gesamten Unterschallbereich, also auch bei manntragenden Flugzeugtypen, mit selten gutem Erfolg benutzt werden. Z.B. war der Tragflügel des Langstreckenflugzeuges „Spirit of St. Lois“, mit dem der Amerikaner Lindbergh im Jahre 1927 in rund 36 Stunden erstmalig

den Atlantik von New York nach Paris überflog, mit diesem Profil ausgerüstet.

Für Anfänger-Flugmodelle bietet CLARK Y den großen Vorteil einer weitgehend geraden Unterseite, so daß eine gute Auflage der Flügelrippen auf dem Hellingbrett möglich ist.

Um die guten Eigenschaften dieser Profilformen mit Sicherheit zu erreichen, muß allerdings darauf geachtet werden, daß sowohl der Nasenradius wie auch die sich daran anschließenden, nach unten und

oben verlaufenden Wölbungen recht exakt ausgebildet werden.

Flächen mit CLARK Y als Profil weisen nur geringe Druckpunktwanderungen auf, d. h. man braucht nur mäßig große bzw. einen kurzen Abstand zum Tragflügel aufweisende Höhenleitwerke.

Falls ein tragendes Leitwerksprofil benutzt werden soll, ist NACA 23012 in der Originaldicke oder auch bis zu auf 60% reduzierter Dicke sehr gut geeignet.

# Neues von „HAWEGE“

Unter dieser Überschrift soll in Zukunft durch den Produzenten von Modellbau und Bastlerbedarf, die PGH-HAWEGE, 6114 Schönbrunn/Thür., zu den Lesern dieser Zeitschrift gesprochen werden.

Es werden kommende Erzeugnisse vorgestellt und es soll Bedarfsforschung betrieben werden.

Trotz aller Bemühungen der PGH wird es aber stets noch einige Zeit dauern, bis der besprochene Gegenstand in den Fachgeschäften erscheint.

Werden Sie deshalb nicht ungeduldig und denken Sie daran, daß man Sie nicht direkt beliefern kann, sondern die gesamte Produktion mit dem staatlichen Großhandel vertraglich gebunden und nur über den Fachhandel erhältlich ist. Nach dieser Vorrede das erste Thema (Zuschriften dazu unter dem Kennwort „Modellbau — heute“ an die genannte Adresse):

## Fertige Rumpfe zu Schiffmodellbauplänen.

Trotz der Tatsache, daß „Typenpläne“ von Schiffen zum Modellbau international den reinen „Bauplänen“ (man nehme...) vorgezogen werden, ergibt sich in der DDR eine entgegengesetzte Tendenz, die ihren Grund darin hat, daß die meisten Schiffmodellbauer vor der Eigenkonstruktion des Rumpfes, nur nach dem Linien- und Spantenriß, gewisse Hemmungen haben. Auch das beigelegte Heft: „Der Rumpfbau von Schiffmodellen“ konnte dieses Problem nur zum Teil aus der Welt schaffen.

Im Jahre 1970 werden wir beginnen, zu Bauplänen, die z. T. schon bekannt sind, fertige Rumpfe aus hellgrauem Polystyrol, vakuumgezogen, zu handeln. Da wir in der Lage sind, Rumpfe bis etwa 1700 mm zu ziehen, sind auch große Typen von diesem Vorhaben nicht ausgeschlossen. Wir denken da an: „Wicher“, „Iwan Franko“, „Akademik Kurtschatow“ usw., die 1:100 erscheinen werden. Aber auch kleine, moderne Typen wie TS-Boot, LTS-Boot, KSS etc. werden 1:50 und 1:25 hergestellt. Die Auflagen werden vorerst gering sein, so daß sich Wartezeiten nicht vermeiden lassen.

## Nun etwas zu dem verwendeten Material:

Da es kein PVC ist, haben Sie keine Schwierigkeiten mit der Farbgebung. 1% Benzol oder Tolnol der Nitrofarbe beige mischt, ergibt einen absolut sicheren Anstrich. Auch normaler Nitrosachtel kann zum Glätten von Klebenähten verwendet werden. Alle Klebungen des schlagzähem Polystyrols miteinander und mit Holz werden mit „Platifiks“ vorgenommen und halten einwandfrei! „Duosan“ oder ähnliche Kleber auf Zelluloidbasis ergeben keine einwandfreie Klebung.

## Die Gestaltung:

Je nach der Form des Rumpfes besteht dieser aus 2 oder mehreren Teilen. Es wird angestrebt, den Rumpf

stets aus einem Stück zu ziehen, so daß sich mit dem Deck zusammen ein drehsteifer Verband hoher Festigkeit ergibt. Das Deck wird in jedem Falle mitgeliefert!

Aus Formgründen wird es oft nicht zu vermeiden sein, den Rumpf entweder in Kielrichtung oder in der Wasserlinie zu teilen. Bedenken bezüglich der Dichtheit bestehen nicht. Die Erfahrung und Sie selbst müssen nun helfen, zu klären, ob die Montage des Rumpfes von uns oder vom Kunden vorgenommen werden soll. Bei uns wäre es zwar mit einer geringfügigen Preiserhöhung verbunden, jedoch ist die Garantie gegeben, daß alles paßt. Nimmt die Montage der Kunde selbst vor, kann es vorkommen, daß er hier Fehler macht, hat jedoch andererseits die Möglichkeit, Änderungen nach seinem Ermessen vorzunehmen. Die Praxis oder Ihre Zuschrift werden uns helfen, diese Sache zu entscheiden.

## Und der Preis?

Verbindliches in dieser Hinsicht zu sagen wäre verfrüht, denn die Preisgenehmigungen werden von staatlichen Stellen erteilt.

Als Orientierung jedoch folgendes: Ein Schiffsrumpf, 1600 mm lang, aus 3 mm Material, wird, roh vorgefräst, etwa 50,- M kosten.

Ein TS-Boot-Rumpf mit Deck, 800 mm lang, aus 3 mm Material, etwa 22,- M.

Es ist also gar nicht so teuer, wenn man die normalerweise notwendige Arbeitszeit und das Material für einen derartigen Rumpf beachtet. Eine Oberflächenbearbeitung erübrigt sich, da das Material absolut glatt ist.

Wir haben nun gedacht, daß wir von kleinen und relativ billigen Rumpfen eine beschränkte Serie herstellen, etwa 200 Stück. Von großen Rumpfen jedoch nur 50 Muster und frankierte Postkarten, mit denen man diese dann bestellen kann. Wir würden etwa 10 Bestellungen sammeln und dann diese über das Fachgeschäft, von dem die Bestellung ausgeht, ausliefern.

Es liegt nun an Ihnen, liebe Leser, uns zu diesem Problem in der vorgeschlagenen Weise zu schreiben.

Wir sind auch bereit, Anregungen aus Ihrem Kreis bezüglich Rumpfen zu schon erschienenen Plänen zu berücksichtigen. Wir denken da an „Bogdan Schmelnitzki“, „Wicher“ etc.

Bis zum nächsten Mal.

Ihre PGH-HAWEGE

Lehne

Abteilungsleiter Modellbau

### III. Leistungsschau in Halle

Bereits die beiden vorangegangenen Leistungsschauen im Schiffsmodell-sport, in den Jahren 1966 und 1967, gestalteten sich zu eindrucksvollen Erfolgen und ermunterten zum Jahresende 1969 nun die „Dritte“ zu organisieren und durchzuführen. Um es gleich vorweg zu nehmen: Es war wieder ein großartiger Höhepunkt in der Öffentlichkeitsarbeit; denn nicht nur die Qualität der gezeigten Exponate selbst, sondern auch der Inhalt und die Aussagekraft der Ausstellung hatten sich gegenüber den vorangegangenen weiter verbessert.

Fast vierzig Schiffsmodelle konnten den über 2000 Besuchern der III. Leistungsschau im Schiffsmodell-sport 1969 in drei Abteilungen gezeigt werden. Sinnvoll geordnet präsentierte der Veranstalter nach den historischen Modellen die maßstabgerecht und naturgetreu nachgebauten Handels- und Kriegsschiffe der Neuzeit. Durch ein geschicktes Arrangement bot sich jedem Interessierten die eingehende Information über die im Schiffsmodell-sport und Schiffsmodellbau möglichen sportlichen und handwerklichen Freizeitbeschäftigungen. Viele Pokale, Medaillen, Ehrenpreise, Freundschaftswimpel und andere Erinnerungsgeschenke rundeten das Bild und trugen den vielen Erfolgen der Hallenser maritimen Modellsportler in na-

tionalen und internationalen Wettkämpfen oder Wettbewerben Rechnung.

Ein Medaillenspiegel gab darüber genaue Auskunft. So errangen sie in den Klassen für funkferngesteuerte Modelle bei Europameisterschaften der NAVIGA 2 Gold-, 5 Silber- und 2 Bronzemedailles. Bei europäischen Wettbewerben der Klasse C von den 51 für die Deutsche Demokratische Republik errungenen Medaillen allein 19 (4mal Gold, 14mal Silber und 1mal Bronze).

13mal wurden Modellsportler dieses Bezirkes Deutsche Meister der DDR; 16mal erkämpften sie Vize-meistertitel und 21 dritte Plätze.

Doch die Ausstellung brachte den Organisatoren im Süden noch eine weitere Bilanz.

Insgesamt 36 Modelle erfüllten die Bedingungen der Ausschreibung und konnten somit in den Wettbewerb genommen werden. Davon kamen 10 Modelle in die Wertungsgruppe C 1, 17 Modelle in die C 2, 7 Modelle in die C 3 und 2 Modelle in die C 4. Von den Medaillen, eine Sonderanfertigung aus Meißner Porzellan und darum auch eine begehrtenwerte Auszeichnung unter den Modellsportlern, vergab der Veranstalter nach dem Juryurteil in der C 1 2 Gold-, 3 Silber- und 4 Bronzemedailles; C 2 3 Gold-, 7 Silber- und

3 Bronzemedailles; C 3 2 Gold-, 4 Silber- und 1 Bronzemedaille; C 4 1 Goldmedaille.

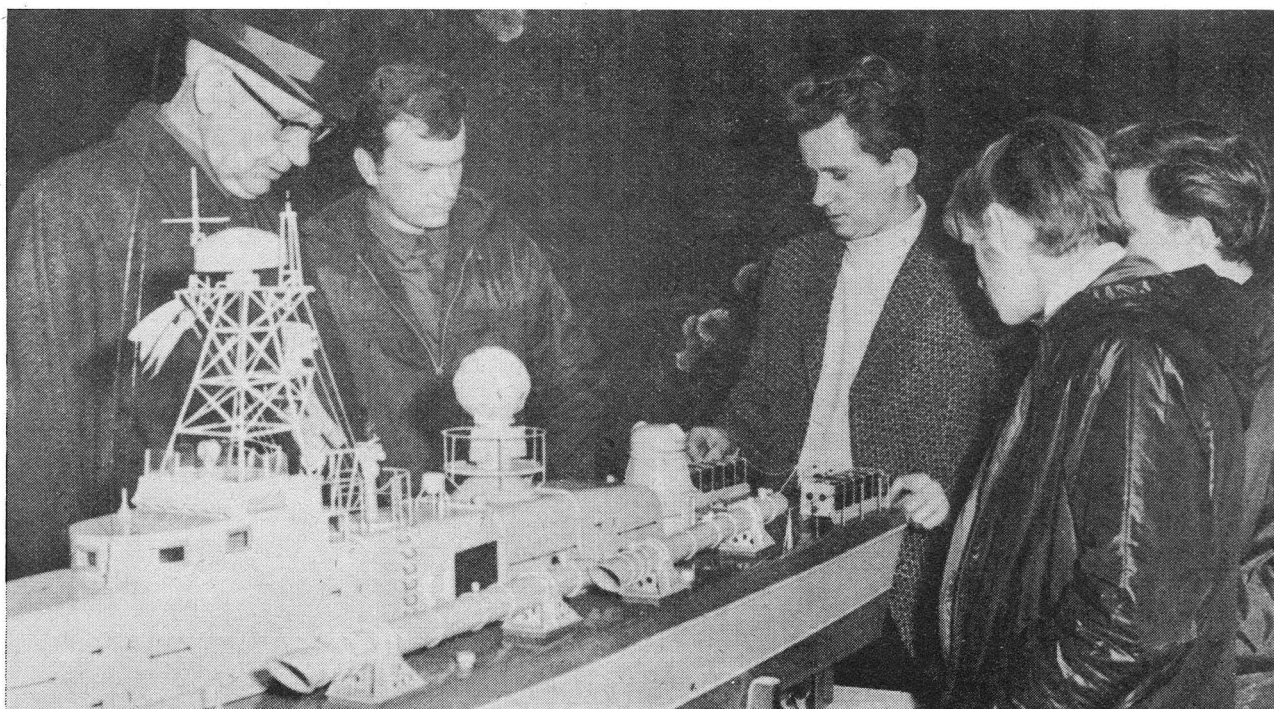
Zu bestimmten Zeiten gab es Führungen durch die Ausstellung, und da gab es auf jede Frage eine Antwort. Besonders die Jüngeren nutzten diese Gelegenheit, um ihren Wissensdurst zu stillen.

Eine weitere Attraktion war die große Briefmarkensammlung. „Vom Einbaum zum Atomeisbrecher“ nannte Lothar Lutz sein Ausstellungsobjekt gezahnter Werte aus aller Welt.

Der Clou der Leistungsschau war jedoch die Bühne des großen Saales. Sie war als Filmvorführraum eingerichtet worden, und in Abständen konnte sich jeder die Streifen „Großer Wettkampf kleiner Schiffe“ sowie die „Flottenparade Rostock-Warnemünde“ ansehen.

Zur Abschlußveranstaltung waren alle Medaillengewinner eingeladen. Sie empfingen aus den Händen des Generalsekretärs des Schiffsmodell-sportklubs der Deutschen Demokratischen Republik, Kurt Vogler, und dem Vorsitzenden des Bezirksvorstandes der Gesellschaft für Sport und Technik Halle, Manfred Kind, ihre Urkunden und Medaillen.

**Kamerad Günter Jedwabski, Mitglied des Kollektivs, das zu den VI. Europameisterschaften in Russe in Bulgarien den Titel eines Vize-Europameisters errang, gibt den Besuchern der Leistungsschau einige Hinweise über die Funktionen an seinem Modell.**



# Die Klasse C beim Europawettbewerb

Während sich etwa fünfzehn Kilometer von Russe entfernt, im Park Lipnik, die Modelle der Klassen A, B, D, E und F im sportlichen Wettkampf maßen, standen im Zentrum von Russe die Modelle der Klasse C zur Bewertung vor einem internationalen Schiedsgericht. Insgesamt waren 68 C-Modelle im Wettbewerb, davon 18 in der Wertungsgruppe C1, 24 in der C2, 14 in der C3 und 12 in der Wertungsgruppe C4.

Stellen wir dieser Einschätzung eine Übersicht voran:

In der Klasse C1 waren 18 Modelle gemeldet. Davon erhielten 1 Modell eine Goldmedaille, 8 eine Silberne und ebenfalls 8 eine Bronzemedaille.

An die 24 C2-Modelle ging 5mal Gold, 11mal Silber und 8mal Bronze. Von 14 C3-Exponaten erhielten 1 Modell Gold, 8 Silber und 5 Bronze und die 12 aus der C4 bekamen 8 Gold- und 4 Silbermedaillen. Die Modelle des Schiffsmodellsportklubs der Deutschen Demokratischen Republik erhielten:

In der Wertungsgruppe C1 eine Silbermedaille (89,33 P.) für das Staatsruderboot von Dieter Johansson, und ebenfalls eine Silbermedaille (89,00 P.) für das Hanseeschiff von Rudolf Ebert.

In der Wertungsgruppe C2 eine Goldmedaille (91,66 P.) für die USCHAKOFF von Johann Fischer sowie je eine Silbermedaille für das TS-Boot (83,00 P.) von Wolfgang Rehbein und die HOCH (81,00 P.) von Dieter Johansson.

In der Wertungsgruppe C3 bekamen fünf Teilnehmer aus der DDR je eine Silbermedaille; für das Schiffsgeschütz (81,33 P.) von Erich Mehlig, für den Rumpfausschnitt (81,00 P.) von Rudolf Ebert, für das Schiffsgeschütz (84,00 P.) von Rudolf Ebert, für das Schiffsgeschütz (84,00 P.) und das Tauchboot (85,00 P.) beide von Dieter Johansson sowie für die Bombenkanone (83,00 P.) von Johann Fischer.

In der Wertungsgruppe C4 eine Goldmedaille für die 4 Fischereifahrzeuge (90,66 P.) von Klaus Otte.

Als Schiedsrichter waren vom Veranstalter Herr Petrosjan, Bulgarien, als Vorsitzender; Herr Todorow, Bulgarien; Herr Gilson, Belgien; Herr Marczak, Polen und Herr Johansson, Deutsche Demokratische Republik, berufen.

Insgesamt muß festgestellt werden, daß die Spitzenmodelle für uns neue Qualitätsmaßstäbe setzten.

Lediglich etwa 15 Prozent der gemeldeten Modelle gehörten meines Erachtens nach nicht in den Rahmen eines Europawettbewerbs der NAVIGA, weil sie mit geringem Arbeitsaufwand entstanden und zum Teil auch weniger gute Bauausführung aufwiesen. Diese Standmodelle waren künstlich gealtert durch geritzte Furchen, Patina, Ruß- und grauschwarzem Farbauftrag. Das Modell eines Schiffsgeschützes war mit Lötlampe und glühenden Eisen behandelt und so auf „Seeschlacht getrimmt“ worden.

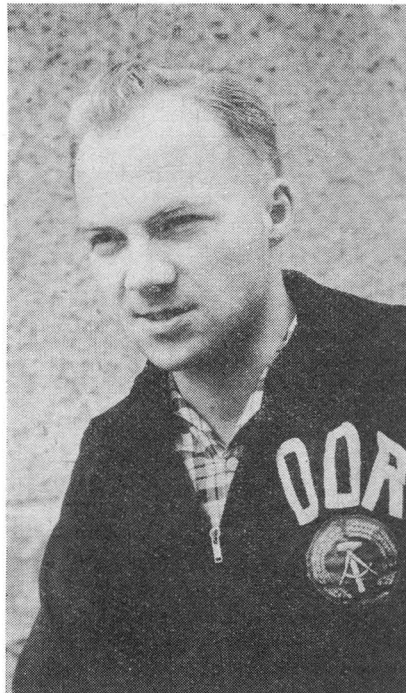
Der Trend in der Klasse C geht aber eindeutig den Weg, hier Modelle zu bauen und zu zeigen, die den Zustand kurz vor, oder aber kurz nach dem Stapellauf haben.

Erfreulich dagegen das Spitzenmodell des Wettbewerbs: eine italienische U-Jagdregatta im Maßstab 1:150 von Giancarlo Barbieri aus Italien in der C2. Mit glatten 98 Punkten erhielt dieses Modell verdient die höchste Wertung des Wettbewerbs. Es war in Bauausführung und Farbgebung perfekt. Die halbmatte, völlig beherrschte Farbgebung war faszinierend.

Ein ebenso gelungenes Modell fanden wir in der C1. Die LACOURONNE des Bulgaren Marinow. Alle Holzarbeiten waren sehr sauber ausgeführt und die Takelung bezeugte die handwerklichen Fähigkeiten des Erbauers. Leider ließen sich einige sachliche Fehler nicht übersehen. Der gute Gesamteindruck glich aber manches aus.

Noch ein Modell in der Gruppe C2 verdient Erwähnung, obwohl eigentlich nicht feststand, für welche Klasse es konzipiert war. Es hätte ebenso gut als Fahrmodell der Klasse E als auch in der F2 starten können, wurde aber nur in der Ausstellung gezeigt. Eine saubere, mit allen erdenklichen Details versehene Motorjacht im Maßstab 1:10 des Franzosen Jean Louis Valeis erhielt (trotz schlechter Rumpflackierung) 92,66 Punkte.

In der C3 sollte das Schnittmodell des japanischen Panzerschiffes KASUGA erwähnt werden. Schätzungsweise im Maßstab 1:300 gebaut, machte es einen guten Gesamteindruck und verriet fleißige Arbeit bei der konsequenten Nachbildung der Inneneinrichtung. Es war aber zu erkennen, daß der Erbauer beim Anstrich der winzigen Kammern, Rohre und Wände überfordert war.



Der Autor dieses Beitrages, Dieter Johansson

Mehrere gute Modelle gab es in der C4. Genannt werden soll als herorstechendes Exponat dieser Wertungsgruppe die CUTTY SARK des Polen Debowski. Das Modell war derart präzise und detailliert, daß es schwerfiel, einen Mangel zu entdecken. Selbst die Blöcke und Webleinen sowie die Schanzkleidstützen waren überzeugend imitiert; die Farbgebung außerordentlich sauber. Die Ausführung der unterschiedlichen Taudicken war beeindruckend. Unsere von Klaus Otte gebauten 4 Fischereifahrzeuge hatten bei dieser Konkurrenz einen schweren Stand. In einem schreibmappengroßen Schaukasten hatte der Bulgare Jartzeff Wasserlinienmodelle von Kriegsschiffen der letzten hundert Jahre untergebracht. Und das im Maßstab 1:2000! Er hatte es fertiggebracht, Ela-Waffen kleiner Kaliber noch darzustellen und die Modelle matt zu lackieren. In diesem Maßstab ein Wagnis — aber es war gelungen. Diese Arbeit wurde mit 91,33 Punkte belohnt.

# Superhetregatta für RC-Modelljachtsegler?

Die VI. Europameisterschaft im Schiffsmodellsport gehört der Vergangenheit an. Das an jenen Wettkampftagen herrschende schöne Wetter bot den Modellseglern leider die denkbar schlechtesten Bedingungen. Es herrschte Flaute, die nur ab und zu von einer leichten Brise abgelöst wurde. Während die Freisegler, beim üblichen Start jeder gegen jeden, diese gelegentlichen Brisen für ihre zahlreichen Starts ausnutzen konnten, warteten die RC-Segler vergeblich auf beständigeren Wind. Bei dem noch immer vorgeschriebenen Einzellauf nach Zeit ist dies eine Vorbedingung, um dem Zufall oder dem Glück nicht die alleinige Entscheidung über Sieg oder Placierung zu überlassen.

Unter diesen Umständen war es vom Startstellenleiter, übrigens unserem altbewährten Hans Müller, Berlin, völlig richtig, die Starts nicht freizugeben. Diese Entscheidung wurde auch von allen Konkurrenten, die von neun europäischen Ländern für die F 5 delegiert waren, gebilligt. Obwohl natürlich alle Aktiven bedauerten, die weite Reise umsonst angetreten zu haben, waren sie doch der Meinung, daß nicht der Glückliche, sondern die Besten den Titel erringen sollten.

Der von der internationalen Jury gefaßte Beschluß, den ausgefallenen Wettkampf im Frühjahr 1970 in Mailand auszutragen, kann deshalb nur begrüßt werden.

Aber auch der „beständigste“ Wind bietet beim Segeln nach Zeit noch keine Gewähr, um wirklich den besten Segler zu ermitteln. Jeder Wind wechselt mehr oder weniger seine Richtung und seine Stärke. Beim IFIS 1969 anlässlich der Ostseewoche in Rostock war dies besonders augenfällig. Hier spielte allerdings auch die Lage des Gewässers eine große Rolle. Der von hohen Bäumen eingeschlossene Teich in Satow ist kein besonders gutes Gewässer zum RC-Segeln nach Zeit. Schon die geringste Änderung der Windrichtung, die durch die Ablenkung an der Baumkulisse noch wesentlich verstärkt werden kann, schafft für die Teilnehmer unterschiedlichste Bedingungen. So passierte es in Satow des öfteren, daß aus einem günstigen Anliegeschlag plötzlich ein Kreuzschlag für den nächsten Teilnehmer entstand oder umgekehrt. Unabhängig

vom seglerischen Können der Aktiven ergaben sich dadurch oft erhebliche Zeitunterschiede.

Selbst beim beständigsten Wind können vorübergehend kurze Flauteperioden eintreten. Setzen sie, wie es mir in Satow beim letzten Start in der F 5-X erging, während des Laufes ein, in meinem Falle war es nach dem Runden der letzten Boje, wird dieser Lauf gewertet, sofern die danach vom Startstellenleiter angeordnete Startunterbrechung für die nächsten Konkurrenten nicht länger als 10 Minuten beträgt.

Diese Beispiele sollen zeigen, daß das derzeitige Radiosegeln nach Zeit eher einem Würfelspiel gleichkommt, als einem Wettkampf, dessen einziges Ziel ja die Bestenermittlung sein sollte. War das Segeln nach Zeit bei den vergangenen Europameisterschaften durch die damals üblichen, zumeist „handgestrickten“ Pendler bestimmt, so scheint mir dieser Austragungsmodus durch die stürmische Entwicklung der Fernsteuerungsanlagen für kommende Wettkämpfe überholt und sollte deshalb schnellstens verändert werden.

Schon jetzt verfügen fast alle Konkurrenten bei internationalen Wettkämpfen über mehr oder weniger moderne Superhetanlagen, die den gleichzeitigen Start mehrerer Modelle ohne gegenseitige Beeinflussung zulassen. In Schweden und anderen Ländern werden nationale und internationale Wettkämpfe schon seit längerer Zeit als sogenannte Superhetregatten ausgetragen. Die neuesten Wettbewerbsregeln der NAVIGA enthalten ja auch Bestimmungen für solche Wettkämpfe, allerdings noch mit dem Zusatz: Nicht für Europameisterschaften zugelassen.

Im Juni dieses Jahres hatten Peter Rauchfuß und ich Gelegenheit, an einer Superhetregatta in Malmö teilzunehmen. Es segeln da jeweils vier Mann in einer Gruppe drei Durchgänge. Die nach Punktberechnung zwei besten Boote gehen weiter zu einer neuen Gruppe mit vier Booten, bis endlich vier Boote für das Finale übrig sind.

Ein Wettkampf in dieser Form ist für die Modelljachtsegler, besonders aber für die Zuschauer höchst lehr- und aufschlußreich. Er erfordert vom Radio-Control-Segler solide Segeltechnik, gutes taktisches Einfüh-

lungsvermögen, Reaktionsfähigkeit und Beherrschen der speziellen Regeln. Für uns war es der erste Wettkampf dieser Art; die Trauben hingen dementsprechend hoch. Wenn Peter Rauchfuß mit seiner F 5-X-Jacht dennoch ein dritter Platz gelang, ist das immerhin schon ein beachtlicher Erfolg.

Segeln vier Modelle auf gleichem Kurs dicht beieinander, müssen bestimmte Regeln, die etwa denen bei Regatten mit bemannten Segelbooten entsprechen, genauestens eingehalten werden, um Kollisionen zu vermeiden. Das erfordert einestils genaueste Rudereinstellung, die bekanntlich nur mit einer langsamen Ruderbewegung erzielt werden kann; andererseits ist aber oft ein kräftiger, also schneller Ruderschlag notwendig, um beispielsweise einem plötzlich luveden Gegner sofort ausweichen zu können oder bei der Ausführung eines Wendemanövers. Demzufolge werden hier nur moderne Proportionalanlagen, mit denen die unterschiedliche Ruderbetätigung durch die Trimmung möglich ist, gefahren.

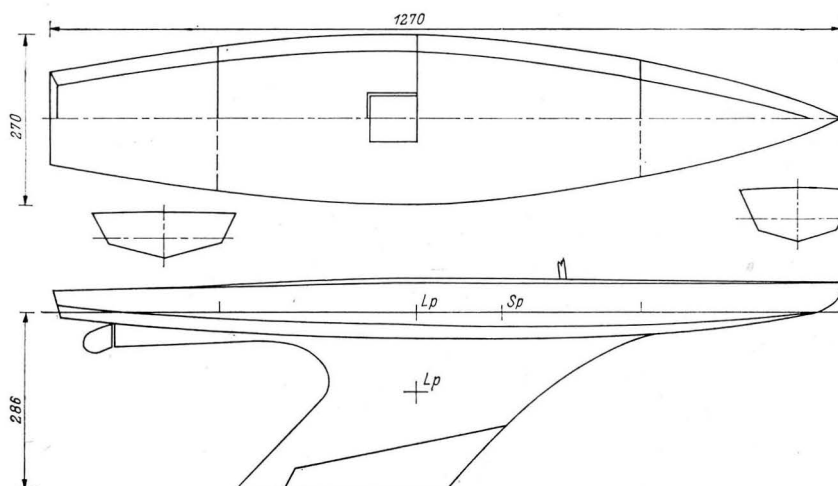
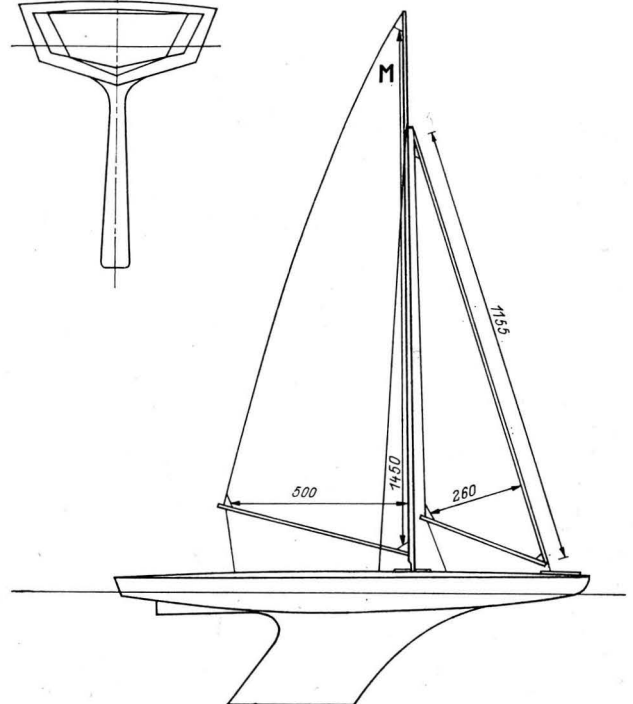
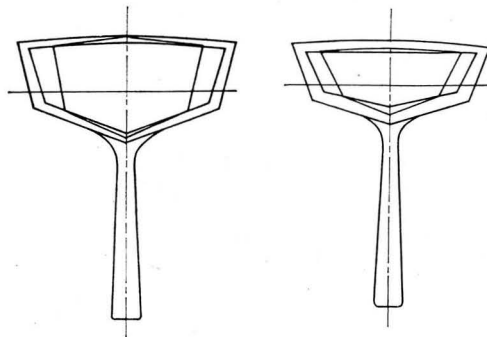
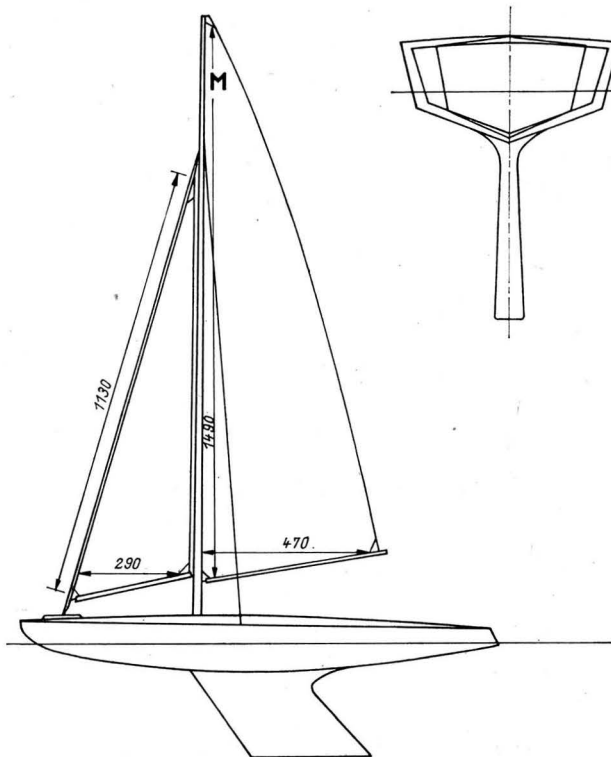
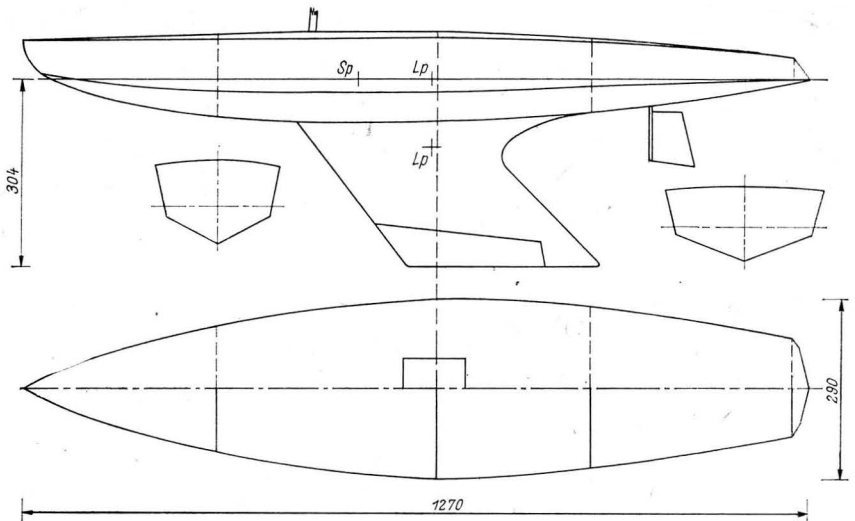
Der Start in Gruppen zu vier Teilnehmern hat allerdings auch seine Schattenseiten. In den Wettkampfregeln heißt es zwar, daß die Gruppen nach der Sendefrequenz und nach früheren Regattaresultaten zusammengestellt werden sollen. Leider ist nicht näher erläutert, nach welchen Gesichtspunkten diese Aufteilung hinsichtlich früherer Regattaergebnisse erfolgen soll. Ich nehme an, daß vermieden werden soll, in einer Gruppe vier Favoriten und in einer anderen vier weniger versierte Segler zusammen zu fassen, von denen ja auf jeden Fall immer zwei ausscheiden müßten oder zwei den nächsten Lauf bestreiten dürften. Welcher Veranstalter aber ist in der Lage, die Parts so zu gruppieren, daß der Veranstalter die Qualitäten der Teilnehmer genauestens kennt, was aber kaum zu erwarten ist. So hat sich allgemein eingebürgert, vor allem die vorhandene Sendefrequenz bei der Gruppeneinteilung zu berücksichtigen, weil das in erster Linie beachtet werden muß.

Ganz gleich, wie auch die Gruppeneinteilung erfolgt, ein großer Nachteil bei diesem Austragungsmodus ist, daß die Hälfte aller Teilnehmer (Fortsetzung auf Seite 24)

## JÖRNSON BOOT

Eine schwedische Konstruktion

L üa	1 270 mm
B üa	290 mm
Tiefgang	304 mm
Ballast	4...4,5 kp
Großsegel	3 501,5 cm <sup>2</sup>
Fock	1 638,5 cm <sup>2</sup>
Segelfläche insgesamt =	5 140,0 cm <sup>2</sup>



Marblehead-Modellsegeljacht

## HECHT

Konstruktion: Helmut Pressel

L üa	1 270 mm
B üa	270 mm
Tiefgang	286 mm
Ballast	3,5...4 kp
Großsegel	3 625 cm <sup>2</sup>
Fock	1 450 cm <sup>2</sup>
Segelfläche insgesamt =	5 075 cm <sup>2</sup>

(Fortsetzung von Seite 22)

mer schon nach den ersten drei Durchgängen zum Zuschauen verteilt ist. Bis zum Finale vergrößert sich diese Zahl noch weiter. Keinem ist es aber angenehm, nach dem erheblichen Aufwand, den jeder Wettkampf fordert, nur als Zuschauer zu fungieren.

Aus den aufgeführten Gründen erscheint mir eine Regatta in Vierergruppen als keine sehr glückliche Lösung.

Die einzige Form, den wirklich besten Segler und die nachfolgenden Plätze exakt zu ermitteln, bleibt der Wettkampf jeder gegen jeden. Und dafür möchte ich plädieren.

Mir ist klar, daß bei einer großen Teilnehmerzahl die Anzahl der erforderlichen Starts sehr hoch wird. Die Startanzahl ergibt sich aus der Formel

$$\frac{\text{Teilnehmer} \cdot (\text{Teilnehmer} - 1)}{2}$$

2

Bei 15 Konkurrenten wären 105 Starts notwendig. Das scheint sehr viel. Aber beim Einzelstart, bei dem laut Wettkampfbregel möglichst sechs Durchgänge gesegelt werden sollten, wären das immerhin auch 90 Starts. Dabei darf nicht übersehen werden, daß die Zahl 105 beim Start jeder gegen jeden absolut feststeht, während es bei 90 Starts nach Zeit durchaus nicht immer bleiben muß. Ich denke dabei nur an die Unterbrechung des Wettkampfes wegen Flaute, wenn diese länger als 10 Minuten dauert und daraufhin wieder von vorn begonnen werden muß. Wurde von dieser Regelung bisher nur selten Gebrauch gemacht, dann ist das darauf zurückzuführen, daß der Veranstalter zumeist in Zeitnot ist und ihm diese Maßnahme nicht immer in seinen Zeitplan paßt.

Die Vorteile des Radiosegelns jeder gegen jeden sind weiterhin, daß bei jedem Wind gestartet werden kann. Bei plötzlich einsetzender

Flaute wird niemand benachteiligt, da beide Konkurrenten gleichzeitig betroffen werden.

Da nur die Anzahl der von jedem Teilnehmer errungenen Siege zählt, kann nach Passieren der Ziellinie des ersten Bootes das andere Modell von der Bahn genommen werden. Bei entsprechender Aufteilung der Frequenzen könnten die Starts auch umschichtig erfolgen. Beispielsweise erreicht das eine Paar die erste Boje, könnte schon das folgende Paar starten.

Sicher wird in Kürze über notwendige Schritte beraten, die der vorwärts eilenden Technik, vor allem aber den berechtigten Wünschen der RC-Segler Rechnung tragen werden.

Karl Schulze

## Bezirksmeisterschaft auf zwei Regattastrecken

Magdeburg (HEL-Korr.) Ein konsequenter Weg wurde in Auswertung der Erfahrungen von den XIV Deutschen Meisterschaften der DDR in Greiz, unter Berücksichtigung besonderer Bedingungen für die Modelljachtsegler, experimentell beschritten. Die Bezirkskommission Magdeburg hatte die BM für das Jahr 1970 in der Klasse D bereits zum 26. Oktober 1969 terminlich gebunden und durchgeführt. Mit diesem Beschluß war sie gut beraten, denn sie schuf so nicht nur für alle D-Aktiven ein Höchstmaß an Ausnutzung der weiteren Entwicklung des Übungs-, Trainings- und (in deren Folge) Wettkampfbetriebes schon vor Beginn der neuen Saison, sondern schaffte ebenso Voraussetzungen, die Talente, die bei diesen Auseinandersetzungen auf Bezirksebene in Erscheinung traten, systematisch und planmäßig weiter zu fördern.

Noch einmal packten die Aktiven ihre Modelle aus, setzten die Segel und führten bei sehr guten Windverhältnissen sowie mit großer Beteiligung ihren bezirklichen Leistungsvergleich durch. Insgesamt meldeten nicht nur 34 Modellsegeljachten ihre Teilnahme, alle Marblehead- und

F-Boote der Senioren wie auch der Junioren konnten nach der unter den Modellseglern schon berühmterbüchtigten (jedoch notwendigen, d. Red.) lupenscharfen Vermessung ohne Disqualifikation zum Start zugelassen werden.

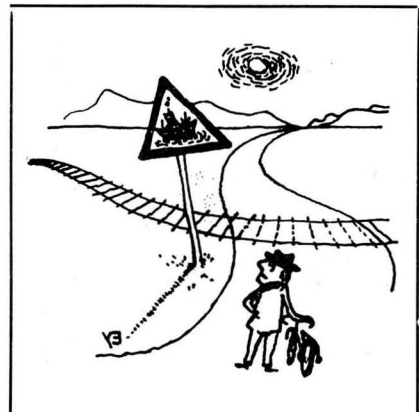
Die immense Zahl von über 190 Läufen war erforderlich, um schließlich am späten Nachmittag die Bezirksmeister zu ermitteln.

So holten sich dann die Titel Heinz Kroll (DM-Senioren), Wanzleben; Werner Schwarze (DX), Wanzleben; Jörg Rogge (DM-Junioren), Wanzleben sowie Karl-Heinz Bausamer (DF) aus Stendal. Ferner erreichten 12 Aktive mit ihren Jachten das Limit. Das waren fast ein Drittel aller Starter! Das erfreulichste Ergebnis neben diesen Leistungen der Magdeburger D-Klassen BM war die untadelige Organisation. Sie ermöglichte, unter anderem durch Einsetzen mehrerer Schiedsrichter, die Wettkämpfe auf 2 Regattastrecken abzuwickeln.

Mit dem Durchführen der Bezirksmeisterschaften für die D-Klassen in den Herbstmonaten hat die Bezirkskommission Magdeburg auch bewiesen, aus eigenen Fehlern — beson-

ders beim Wettkampf um den Pressefestpokal 1969 — die notwendigen Schlußfolgerungen zu ziehen.

Für das Jahr 1970 liegt der Kurs an: intensivste Vorbereitung der Modelljachtsegler; Ziel: XV. Deutsche Meisterschaften der DDR in Schwerin.



# Börde-Pokale für E-Modelle

Wanzleben (HP-Korr.) Nunmehr schon zu einer wirklich nachahmenswerten Tradition geworden, führte die GO Schiffsmodellssport der kleinen Börde-Kreisstadt Wanzleben zum 6. Male ihre Kreispokalwettkämpfe in der Klasse (E) für Fahrmodelle durch.

Mitte Oktober 1969 stellten sich insgesamt 14 Junioren und Senioren mit ihren E-Modellen dem Schiedsgericht. Während die Senioren die EH, EK und EX besetzt hatten, fehlte die EH bei den Junioren. Das war ein ernstes Signal für die Verantwortlichen; soll doch die Klasse E — einst Domäne der Elbestädter — wertvolle Punkte bringen, bei auswärtigen Pokalwettkämpfen oder Mannschaftstitelkämpfen bei den DM der DDR!

Am Wettkampftage selbst konnten unter normalen Wetterbedingungen gute Leistungen nicht ausbleiben. So nahmen dann bei den Senioren mit 212,92 P. Franz Sachs (EK), Haldensleben; mit 203,12 P. Walter

Götze (EH), Wanzleben; mit 86,7 P. Walter Wernicke (EX), Wanzleben und bei den Junioren mit 194,20 P. Gerd Kerber (EK) sowie mit 100,00 P. (!) Werner Osinski (EX) ebenfalls Wanzleben, die Pokale mit nach Hause. Besonders erwähnenswert sind die Leistungen des Jugendlichen Werner Osinski. Als Nachwuchssportler errang er mit seinem EX-Modell die absolute „Traumnote“ (100,00 Punkte); damit hat er für die 70er Saison sich selbst eine denkbar günstige Ausgangsbasis geschaffen und berechnete Hoffnungen auf vordere Plätze bei kommenden Wettkämpfen und die XV. Deutschen Meisterschaften der DDR 1970 angemeldet.

An dieser Stelle sei den Verantwortlichen der örtlichen Staatsorgane für ihre gute Unterstützung und aktive Hilfe bei der Durchführung bei den sich jährlich wiederholenden Pokalwettkämpfen in der Badeanstalt, nach Ende der Saison, unser besonderer Dank ausgesprochen.

Es wäre wünschenswert, wenn andere Grundorganisationen im Bezirk Magdeburg — und darüber hinaus auch in anderen Kreisen und Bezirken — ebensolche Pokalwettkämpfe künftig in ihre Ausbildungsprogramme mit aufnehmen würden. Das wäre die komplexe Breitenent-

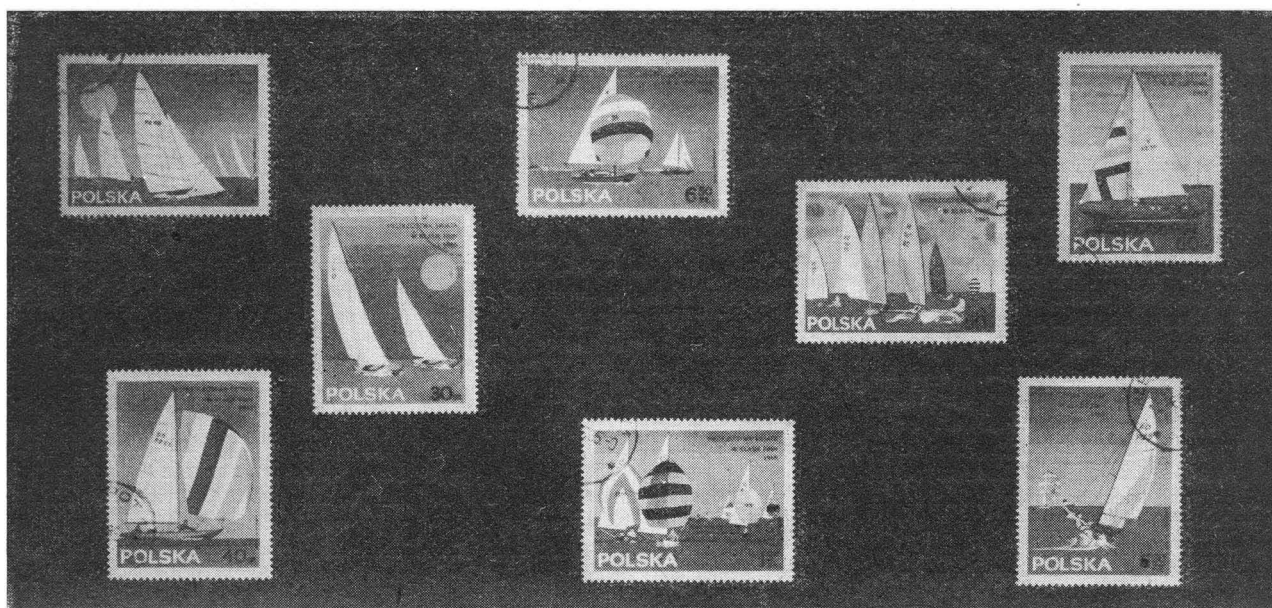
wicklung aller Sportarten entsprechend dem Staatsratsbeschuß in Aktion.

## Schiffsmodellssportler übergaben Wettbewerbsvorschlag

Seit kurzer Zeit sind die GST-Schiffsmodellssportler des Funkwerkes Erfurt in die Werkräume der 14. POS auf dem Petersberg umgezogen und arbeiten jetzt in einer Patenschule dieses Betriebes. In einer Sektionsversammlung zu Beginn des neuen Ausbildungsjahres wurde ein Kampfprogramm beschlossen, mit dem die Gruppe um den Titel „Ausgezeichnete Sektion der GST im Ausbildungsjahr 1969/70“ ringen wird.

Als Hauptaufgabe strebt die Sektion gute Ausbildungs- und Wettkampfergebnisse der jugendlichen Mitglieder an, um den Rückstand in der Jugendarbeit im Schiffsmodellssport zu verringern.

Um die Schiffsmodellssportler für diese Aufgabe zu mobilisieren, riefen sie alle Sektionen des Bezirkes Erfurt zu einem Wettkampf um den Titel „Beste Sektion des Bezirkes Erfurt im Schiffsmodellssport“ auf.



Es gibt ungezählte Briefmarken mit Schiffsmotiven und es gibt viele Schiffsmodellssportler, die sich neben ihrem Freizeitsport auch der Philatelie widmen. Für diese Ausgabe haben wir Marken ausgewählt, die anlässlich eines großen sportlichen Wettkampfes im Finn-Segeln von dem Grafiker J. Jaworowski geschaffen und von der polnischen Post im Jahre 1965 herausgegeben

wurden. Aber nicht nur für Modelljachtsegler ist gerade diese Serie lehrreich und nach wie vor aktuell. Sie bietet jedem, der sich mit der bunten Welt der gezahnten Werte beschäftigen möchte, außerdem die Möglichkeit, von motiv- oder ereignisbezogenen Ergänzungen, um ein ausstellungswürdiges Objekt zu schaffen. In dem hier vorgestellten Beispiel können Zeitungsausschnitte,

Kurzmeldungen oder Ergebnisse zu einer sinnvollen Erweiterung führen. Auch Fotos im entsprechenden Format oder journalistische Porträts über erfolgreiche DDR-Sportler, die an diesem Ereignis beteiligt waren, würden sich in den Rahmen gut einfügen und so das Ganze zu einer wertvollen Dokumentation, einem guten Philatelie-Objekt, werden lassen.

# Modellrennsport auf Führungsbahnen

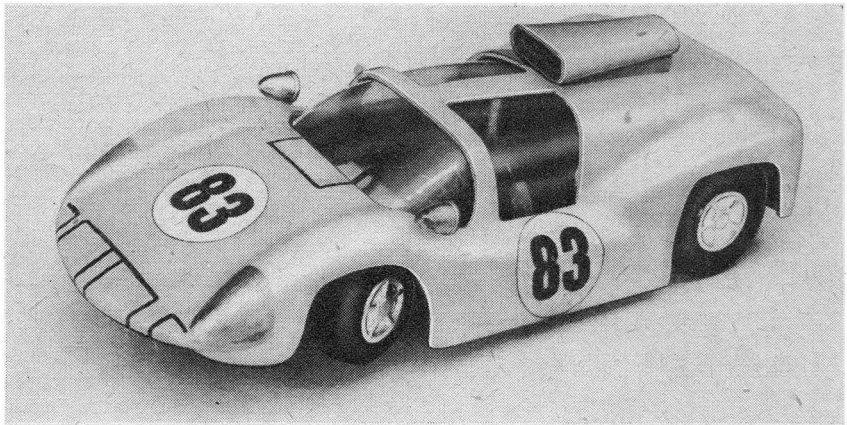
Wir beginnen in diesem Heft mit einer Fortsetzungsserie über den Aufbau einer Wettbewerbsanlage, Wettbewerbsmöglichkeiten, Probleme des Selbstbaus von Fahrzeugen, verschiedene Fahrgestell- und Antriebsarten und all die Dinge, die im Zusammenhang mit dem Modellrennsport zu erwähnen sind. Über eine gute Resonanz bei den Lesern und Modellrennsportlern würden wir uns freuen.

## Der erzieherische Wert

Die Mehrzahl der Interessierten an der Modellrennbahn des VEB PREFO hat sich über ihr Erscheinen gefreut. Jedoch gab es von der ersten Stunde an auch Leute, die darin ein gefährliches Spielzeug sahen. Werden doch, so sagen sie, die Jugendlichen und Kinder schon im zartesten Alter zu einer Art Raserei erzogen und dazu, im negativen Sinne der Bessere zu sein. Diese Art der Betrachtung ist zwar nicht gegenstandslos, aber doch sehr einseitig und subjektiv. Es wird dabei übersehen, daß bedeutende positive Seiten im Modellrennsport vorhanden sind.

Denkt man an das Zeitalter der Kutschen zurück, so wurde auch damals schon von Raserei gesprochen. Und erst die Satanserfindung der Eisenbahn, die da feuerspeidend und fauchend durch die Landschaft raste, brachte viele Vorbehalte hervor. Die Kutschen sind zwar verschwunden, nicht aber die Eisenbahn, und die Menschen wurden an ihr Vorhandensein sowie an die damit verbundenen Geschwindigkeiten gewöhnt.

Hier setzt auch die erzieherische Aufgabe des Modellrennsports ein: An das Gewöhnen von Geschwindigkeiten und der damit verbundenen Gefahren und Verantwortung. Die Kinder aber von allen Gefahrenquellen fernzuhalten ist falsch. Man muß sie ihnen erläutern und ständig darauf aufmerksam machen. Reaktionsvermögen, Reaktionsschnelligkeit, Situationsgefühl und Konzentrationsvermögen sind keine angeborenen, sondern anerzogene Eigenschaften. Und wo kann man Kinder und auch Jugendliche besser auf Gefahren hinweisen als an einem Modell? Warum schließlich hat sich in Wirtschaft und Technik heute mehr denn je das Denken in und an Modellen so eingebürgert? Weil es gefahrloser



Ein Rennwagen für die Prefo-Bahn

Foto: Hegewald

ist, Erfahrungen sozusagen spielend, also am Modell, zu sammeln. Das soll auch das Anliegen sein, welches wir u. a. an unsere jungen und jüngsten Interessierten haben. Ein „Rausfliegen“ aus der Fahrspur der Modellrennbahn, das Einbüßen von Bruchteilen von Sekunden kann den Sieg kosten. Diesen Willen zum Sieg muß man ihnen demonstrativ in Verbindung mit dem Wettbewerbsgedanken plausibel machen, ohne sie zur Rücksichtslosigkeit zu erziehen. Der Wettbewerb zwischen den einzelnen Teilnehmern wird also die Fähigkeit der Konzentration fördern und das Reaktionsvermögen im Zusammenhang mit dem Situationsgefühl stärken bei gleichzeitiger Rücksichtnahme auf die anderen. So können schon frühzeitig bestimmte Eigenschaften anerzogen werden, die ihnen später nicht nur als Verkehrsteilnehmer nutzen.

## Aufbau der Anlage

International werden zwei Maßstäbe beim Modellrennsport auf Führungsbahnen verwendet: 1:24. Weit über 20 verschiedene Firmen bauen Schienen und Fahrzeuge. Jede Firma hat unterschiedliches Maschinen- und Schienenmaterial, und außer den Wagen in einigen Fällen paßt nichts zusammen. Wenn sich auch im reinen Wettbewerbssport der Maßstab 1:24 mehr durchgesetzt hat, sollten wir uns doch auf den bei uns handelsüblichen Maßstab 1:32 orientieren. Und wenn auf 90 mm Spurbreite auch 1:24-Rennen gefahren werden, ist der Abstand doch zu klein, um darauf beim Powerslide

in einer Kurve gefahrlos überholen zu können. In einem anderen Beitrag wird noch darauf eingegangen werden, warum auf den Prefoschiene ein 1:24-Wettbewerb nicht sinnvoll erscheint. Außerdem ist 1:32 völlig ausreichend.

Nur wenige Interessengemeinschaften werden in der Lage sein, die Anlage stationär zu bauen. Zwar müssen die Schienen fest auf einer Unterlage verschraubt sein, aber die ganze Anlage sollte doch nicht unnötig Raum kosten. Es ist deshalb sinnvoll, die Anlage an der Wand anzulenken und sie bei Nichtgebrauch hochzuklappen. Sie verschmutzt dabei wesentlich weniger. Bei stationären ist das Abdecken mit einer genügend großen Folie unbedingt anzuraten, weil sonst durch Verschmutzung Schwierigkeiten in der Stromzuführung auftreten.

Weniger als 5 m sollte der Raum für eine Wettbewerbsbahn nicht haben. Mehr ist in diesem Falle immer besser. Auch wenn sie stationär und im Winkel gebaut wird, sollte mindestens ein Schenkel 5 m lang sein. Und diese Länge sollte wiederum wenigstens einmal als ununterbrochene Gerade genützt werden. Für Kurven gibt es noch mehr als genug Möglichkeiten. Wilde Slalomstrecken mögen für die Heimbahn recht brauchbar sein, für die Wettbewerbsstrecke sind sie nicht geeignet, weil bei so kurzer Folge ein Eingehen auf die Strecke nicht mehr möglich ist. Man sucht sich eine „harmlose“ Gasstellung und läßt sie stehen. Das ist nicht Sinn der Sache. Die Mindestbreite der Anlage beträgt — bei Prefomaterial und wettbewerbsbeding-

tem vierspurigem Aufbau — 90 cm. Wenn die Anlage nicht allseitig freistehend ist, darf die Platte auch nicht wesentlich breiter sein, sonst ist eine Zugänglichkeit mit der Hand für das Eingleisen der „zu schnellen“ Wagen nicht mehr gegeben. Bei freistehenden Anlagen darf die Entfernung der Schienen von der Kante ebenfalls einen Meter aus gleichem Grunde nicht überschreiten.

Die Höhe der Platte liegt zweckmäßigerweise zwischen 75 und höchstens 85 cm, keinesfalls aber über 90 cm, weil die Übersicht über die gesamte Anlage darunter leiden würde. Zur Platte selbst.

Ein hölzerner Rahmen, genügend steif, wird mit einer Spanplatte oder einer Holzplatte beplankt. Die 4—5 mm dicken Platten sind nicht gut geeignet, weil sie weder einer Holzschraube genügend Halt geben noch verwindungssteif genug sind und zum Durchhängen neigen.

Platten größerer Länge werden am besten teilbar ausgebildet. Auf eine Seite bzw. Hälfte werden lange Zapfen genügender Stärke (am besten so stark und dick wie das Rahmenholz) geschraubt und an der anderen Hälfte werden entsprechende Taschen angebracht, ebenfalls auf Rahmenholz und dann mit Sperrholz beplankt.

Es ist darauf zu achten, daß die Platte selbst gut eben und nicht verworfen ist. Ebenso soll sie gut in der Waage stehen.

Ehe man die Größe der Platte festlegt, ist es sinnvoll, den Kurs aus Schienen schon auf dem Fußboden aufgebaut zu haben. Die Schienen sollen dann auch schon verklammert sein und die Steigungen und Gefälle für die Überführungen ebenfalls an den markantesten Stellen untergebaut werden.

Durch das Hochlegen ergeben sich Verkürzungen, die sich — im Gegensatz zur Eisenbahn — an den Stoßstellen verheerend auswirken können. Die beiden Schienenplatten mit je 2 Fahrbahnen nebeneinander ergeben eine Breite von 360 mm und damit eine gute Seitenstreifigkeit. Das leichte „Hindrücken“, das bei Eisenbahnschienen durchaus möglich ist, klappt hier absolut nicht!

Um auf der Wettbewerbsbahn für alle Fahrspuren gleiche Rundenlängen zu erzielen, ist eine ungerade Anzahl von Überführungen, also niveau-ungleiche Kreuzungen, erforderlich. Man sollte aber versuchen, mit nur einer auszukommen, denn jede Überführung nimmt die Zugänglichkeit zur Schiene an der jeweiligen Stelle. Ebenso ist es sinnvoll, Kreuzungen nur dorthin zu legen, wo am unterführten Teil der Strecke keine Kurven sind, wo also nicht die Gefahr des Ausgleisens gegeben ist. Kurz nach oder in Kurven ist diese Gefahr aber am größten.

360 mm Breite einer Fahrbahn, nicht -spur, bringen es bei einer Kreuzung mit sich, daß wenigstens ein Schienenstoß in der Luft hängt. Eine Pertinaplatte von 3 mm darunter, fest verschraubt mit den Schienen, ergibt die notwendige Festigkeit.

Zum Aufschrauben der Schienen auf der Grundplatte eignen sich 3 mm Holzschrauben mit Senkkopf gut. Die Schienen werden in der Mitte 3,5 mm gebohrt, genau gesenkt und festgeschraubt.

Beim Aufschrauben einer ganzen Anlage empfiehlt es sich, erst einige wichtige Streckenpunkte festzuschrauben und danach alle Teile, die dazwischenkommen. Man vermeidet so unangenehme Überraschungen.

Größte Präzision ist beim Unter-

bau der Steigungen und Gefälle zu empfehlen, wenn nicht am Ende Sprungschancen und wilde Fahrbahnstöße entstehen sollen. Steigungen und Gefälle sollen außerdem nicht größer als 1 cm Höhe auf 10 cm Länge betragen. Wenn es die Strecke erlaubt, lieber weniger. Während eine Brückenhöhe von 5 cm über der Fahrbahnoberkante zwar für die Wagen ausreicht, reichen sie nur schwer aus für eventuelle „Handlungen“ darunter. Mehr als 10 cm sind wiederum nicht notwendig und 7 - 8 cm sind ausreichend. Steigungen und Gefälle sollen auf keinen Fall in Kurvenstücke gelegt werden. Es entstehen dabei stets auf der Innenbahn größere Steigungen als auf der Außenbahn, da außen der Weg länger ist. Überhöhungen mit dem Prefomaterial sind ebenfalls nicht ratsam, solange die Steilkurven noch nicht vom Werk geliefert werden. Steigungen und Gefälle sollten also möglichst schon eine Schienenlänge vor der beginnenden Kurve beendet sein.

Die geraden Schienen von Prefo haben einen Nachteil, der auch bei den meisten ausländischen Fabrikanten zu finden ist: eine gerade Schiene liegt zwar an den beiden Anschlußseiten auf, in der Mitte jedoch hohl. Das ergibt auf „schnellen Geraden“ stets ein Holpern der Fahrzeuge. Man kann das etwas beseitigen, indem man die Schienen zweimal aufschraubt, und zwar nebeneinander in der Mitte, dort, wo an der Unterseite eine Versteifungsrippe läuft. Ganz ist der Fehler jedoch nicht zu beseitigen.

Bei Steigungen und Gefällen wird man mit einer Unterstützung je Fahrbahnstoß auskommen. Man kann aber auch hier jeweils in der Mitte noch eine Unterlage unterbauen, auf die die Schienen dann

## Eröffnung der ersten Modellrennbahn der DDR

Am 24. 11. 1969 wurde in Dresden die von den Sportfreunden des MC Dresden Nord in etwa halbjähriger Arbeit errichtete Modellrennbahn auf der Grundlage des PREFO-Schienenmaterials eröffnet (unser Bild). Die vierspurige Anlage mit einer Rundenlänge von 10,32 m hat für alle Fahrbahnen gleiche Rundenlänge.

Ein Schaltpult nimmt für jede Fahrbahn einen getrennten Transformator mit Gleichrichter auf sowie für jede Fahrspur einen Rundenzähler, der durch einen Kontakt in der Fahrspur geschaltet wird.

Die Handregler werden nicht, wie original, an den Schienen befestigt, sondern auf eine eigene Art am Schaltpult. Der Trainingsbetrieb wurde aufgenommen und die Vorbereitungen für die ersten Wettbewerbe innerhalb des Clubs sind im Gange. Sobald man in erreichbarer Entfernung weitere Bahnen eröffnet, soll ein Wettbewerbsbetrieb über die Clubebene hinaus aufgenommen werden.

Für Interessenten die Anschrift des MC: MC Dresden Nord, 806 Dresden, Fritz-Reuter-Straße 17, Kommission Modellsport.



heruntergezogen werden. Die Unterlagen lassen sich am besten aus Holz herstellen und auf die Platte aufschrauben. Die Unterlagen sollen etwa 10 mm kürzer als die Schienenbreite, also 350 mm lang sein. Die Begründung folgt später einmal bei der Gestaltung der Anlage.

Nachdem die Anlage nun auf die rohe Platte montiert ist, wird sie nochmals völlig demontiert. Die mit einem Kunstleder oder einer Fo-Platte kann nun lackiert oder auch lie bezogen oder beklebt werden. Unnötige Beschädigungen durch mißglückte Versuche werden so vermieden.

Die Ermittlung der Rundenlänge einer Anlage aus Prefoschienen erfolgt nach folgenden Spurlängen:

Länge einer normalen Geraden	270 mm
Länge einer 2/3 Schiene und des originalen Rundenzählers	180 mm
Länge einer 1/3-Schiene	90 mm
Kleine Kurve Innenspur (8 Schienen = ein Kreis)	107 mm
Kleine Kurve Außenspur	178 mm
Große Kurve Innenspur (16 Kurven = ein Kreis)	124 mm
Große Kurve Außenspur	160 mm

Die handelsüblichen Fahrbahnwechsel sind gewiß eine reizvolle Sache, haben aber auf einer Wettbewerbsstrecke keine Berechtigung.

Ein Fahrbahnwechsel je Runde schaltet den Einsatz eines Rundenzählers aus, weil jede Schaltung des Zählers abwechselnd durch das eigene und durch das Rivalenfahrszeug vorgenommen wird.

Zwei Fahrbahnwechsel je Runde heben die beabsichtigte Wirkung des Wechsels wieder auf. Es entstehen also nur Gefahrenpunkte durch die Fahrbahnwechsel, und gerade die sollen auf der Wettbewerbsstrecke vermieden werden.

Fortsetzung folgt

Lothar Wonneberger

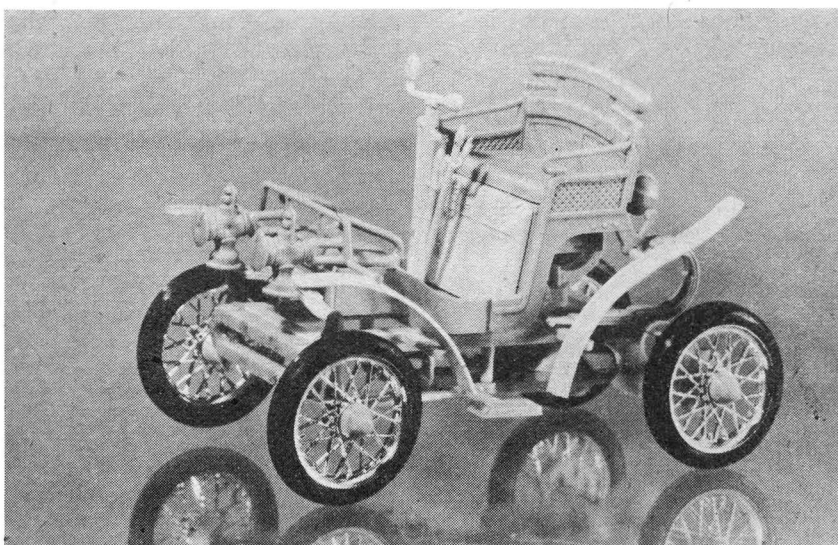
Nachbemerkung: Im Interesse einer großen Informationsbreite bitten wir alle Interessengemeinschaften, die sich mit dem Modellrennsport befassen um Mitteilung der geplanten Anlagen. Ebenso möchten wir um Erfahrungen mit selbstgebaute Rundenzählern, mit selbstgebaute Fahrzeugen, mit anderen Motoren und anderem Zubehör bitten.

## Das interessiert den Kfz.-Modellbauer

In der DDR hat das Angebot an Kfz-Modellen ständig zugenommen und die gelieferte Qualität ist durchaus vergleichbar mit den im ähnlichen Maßstab hergestellten Exponaten des Auslandes. Führend ist hier der VEB Spezialprägewerke (ESPEWE) in Annaberg-Buchholz, der meist im Maßstab der Bahngröße HO 1:87 produziert und eine Kollektion von rund 70 verschiedenen Fahrzeugen auf den Markt gebracht hat. Trotz des kleinen Maßstabes ist eine verblüffende Detail- und Modelltreue zu verzeichnen. Hinzu kommt, daß durch den Plastwerkstoff bessere Konturen entstehen, die nicht durch nachträgliche Farbanstriche verwischt werden.

Der noch anspruchsvollere Modellbauer wird sich aber nicht nur auf Neuerscheinungen verlassen, er will auch selbst bauen. Er wird das am einfachsten können, indem er auch vorhandene Fahrzeuge verwendet und passende Teile zu einem neuen Ganzen zusammenfügt. So kann auf diese Weise z. B. aus einem Sattel-schlepperzug ein Spezialfahrzeug für besondere Verwendungszwecke entstehen. Dazu sollten die Leser selbst einmal ihre eigenen Erfahrungen mitteilen.

Wer sich an derlei Umbauten noch nicht versucht hat, soll sich nicht scheuen, anzufangen. Als Werkzeug tut es eine Laubsäge, einige kleine Feilen und ein handelsüblicher Plast-Spezialkleber (Polystyrolkleber). Von der Firma Krätzer, Muster- und Modellbau Leipzig, wird außerdem ein Baukasten zum Selbstbau hergestellt, dessen Zusammenbau gewiß für viele noch reizvoller als der einfache Kauf eines Modells sein kann.



Oldtimer zum Selbstbau der Krätzer KG Leipzig

Foto: Krause

Wie man sieht, gibt es die verschiedensten Möglichkeiten, um die handwerklichen Fähigkeiten in dieser Richtung unter Beweis zu stellen, ohne einen allzu großen Aufwand an Handwerkszeug und Material zu treiben, und mit ein wenig Ausdauer stellen sich auch die entsprechenden Fertigkeiten zum Bau solcher Modelle ein, nur Mut. Es ist eine bekannte Sache — kein Meister fällt vom Himmel.

Ein Meister seines Hobbys hingegen ließ unlängst aus England von sich hören. Als versierter Modellbauer baute er eine Norton-Rennmaschine im Maßstab 1:10 nach. Tatsächlich hat dort jede einzelne Speiche ihr eigenes Nippel, jede Schraube ist vorhanden, die Brem-

sen funktionieren ebenso wie Gabel oder Hinterradschwinge und sogar der Motor arbeitet und ist bis auf die Ventile und den komplizierten Königswellentrieb modellgetreu nachgebildet.

Eine solche Arbeit setzt natürlich umfangreiche Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiet des Modellbaus voraus und ist eine ausgesprochene reizvolle Freizeitbeschäftigung.

Um Ihnen für Ihr interessantes Hobby Anregungen zu geben, werden wir gelegentlich besonders attraktive Fotos von Modellen mit den dazugehörigen Einzelheiten vorstellen, die ein Umrechnen in den von Ihnen gewünschten Maßstäben möglich machen.

# informationen flugmodellsport

Mitteilungen der Zentralen Modellflugkommission der DDR



## Ausschreibung

für die  
XVI. Deutsche Meisterschaft  
der DDR  
im Freiflug  
und III. Deutsche Jugendmeisterschaft  
der DDR  
im Freiflug 1970

1. Veranstalter: Aeroklub der DDR

2. Ziel der Meisterschaften:

- Ermittlung des Deutschen Meisters der DDR im Freiflug 1970
- Ermittlung des Deutschen Jugendmeisters der DDR im Freiflug 1970
- Steigerung des Leistungsniveaus der Modellflieger
- Leistungsvergleich mit Sportlern der sozialistischen Länder und Festigung der freundschaftlichen Beziehungen
- Heranführen der Jugend an den internationalen Leistungsstand im Modellflug

3. Organisation:

3.1. Termin und Ort:

10. August bis 16. August 1970 auf dem Gelände des Flugplatzes Parchim

3.2. Ablauf der Meisterschaften:

10. August 1970 Anreise der Bezirksdelegationen

11. August 1970 Eröffnungsveranstaltung

11. August bis 15. August 1970 Austragung der Wettkämpfe

16. August 1970 Abschluß der Wettkämpfe, Siegerehrung, Abreise der Teilnehmer

3.3. Anreise und Meldung:

Die Anreise und Meldung im Org.-Büro Modellflug am Flugplatz Parchim hat am 10. August 1970 bis 15.00 Uhr zu erfolgen.

Zur Anmeldung im Org.-Büro Flugsport sind vom Delegationsleiter Modellflug vorzulegen:

- Teilnahmebestätigung
- Ausweis der Sportorganisation
- Tätigkeitsnachweis Modellflug

3.4. Teilnahmemeldung, Teilnahmebestätigung:

Teilnahmemeldung sowie die Bestätigung des Einsatzes der laut Maßnahmeplan festgelegten Kampfrichter und Sportzeugen sind detailliert bis zum 10. Juli 1970 (Poststempel) durch die Bezirksvorstände beim Org.-Büro Flugsport, BAZ Neustadt-Glewe einzureichen.

Nach Überprüfung der Teilnahmemeldungen durch das Org.-Büro Flugsport erhalten die Leitungen fliegerische Ausbildung der Bezirksvorstände eine Teilnahmebestätigung.

Teilnahmemeldungen müssen enthalten:

- Name, Vorname, Geburtsdatum, Wohnanschrift, Lizenznummer
- Nachweis des Leistungsstandes entsprechend den Teilnahmebedingungen
- Teilnahme an welcher Meisterschaft und in welcher Klasse

3.5. Teilnahmeberechtigung und Teilnahmebedingungen

3.5.1. Teilnahmeberechtigt sind Mitglieder von flugsporttreibenden Organisationen der DDR, die eine Sportlizenz besitzen und die eine Teilnahmebestätigung vorweisen können.

3.5.2. Teilnahmeberechtigt zur XVI. Deutschen Meisterschaft der DDR sind Modellflieger, die die Bedingungen des Punktes 3.5.1. nachweisen können und

- im Besitz des Modellflugleistungsabzeichens der Stufe Silber C sind
- Teilnehmer in den Klassen F1B und F1C müssen eine Bedingung des Leistungsabzeichens der Stufe C seit dem 1. Januar 1969 nachweisen.

3.5.3. Teilnahmeberechtigt zur III. Deutschen Jugendmeisterschaft der DDR sind Modellflieger, die die Bedingungen des Punktes 3.5.1. nachweisen und im Alter

Junioren 16-18 Jahre (Stichtag 1. Januar 1952 u. jünger)

Jugend 12-16 Jahre (Stichtag 1. Januar 1954 u. jünger) sind.

Jeder Bezirk kann je Altersklasse 5 Wettkämpfer nominieren., jedoch nicht mehr als 3 Teilnehmer in einer Klasse. Teilnahmebedingung:

Junioren - Leistungsabzeichen der Stufe B  
Jugend - Leistungsabzeichen der Stufe A

3.5.4. Der Veranstalter behält sich das Recht vor, Teilnahmebegrenzungen vorzunehmen.

3.6. Teilnahmegebühren

Die Teilnahmegebühr je Wettkampfteilnehmer zur XVI. Deutschen Meisterschaft der DDR im Freiflug beträgt 10,- M.

Die Teilnahmegebühr je Wettkampfteilnehmer zur III. Deutschen Jugendmeisterschaft der DDR im Freiflug beträgt 5,- M. Die Teilnahmegebühren sind bei der Meldung der Delegation durch die Delegationsleiter im Org.-Büro Flugsport zu entrichten.

3.6.1. Die Fahrtkosten für die An- und Abreise der Teilnehmer zum und vom Wettkampfort trägt der Veranstalter.

4. Leitung der Wettkämpfe:

4.1. Wettkampfleitung

Die Wettkampfleitung der Deutschen Meisterschaften der DDR im Freiflug setzt sich wie folgt zusammen:

- Wettkampfleiter  
Verantwortlich für die polit.-organisatorische Durchführung der Wettkämpfe
- Stellv. Wettkampfleiter  
Verantwortlich für den fliegerischen Teil der Meisterschaften
- Technischer Leiter  
Verantwortlich für die Überprüfung und Zulassung der Modelle sowie die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften
- Startstellenleiter  
Verantwortlich für die Einhaltung der Startvorschriften und für den Startablauf
- Hauptschiedsrichter  
Verantwortlich für die Arbeit der Kampfrichter, die Auswertung der Tagesergebnisse, deren Zusammenstellung und Bekanntgabe

4.2. Wettkampffjury

Die Wettkampffjury ist das oberste Sportgericht während der Wettkämpfe.

Sie wird von der Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR benannt und vor Wettkampfbeginn bekanntgegeben. Die Wettkampffjury setzt sich aus Mitgliedern der Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR, dem Wettkampfleiter, dem Hauptschiedsrichter, den Delegationsleitern der Bezirke und je einem Vertreter der teilnehmenden ausländischen Delegationen zusammen.

4.3. Organisationsbüro

Der Sitz des Organisationsbüros Flugsport befindet sich am BAZ Neustadt-Glewe, 2808 Neustadt-Glewe, Flugplatz.

5. Disziplin und Bewertung

5.1. Ausschreibung der Klassen

Die XVI. Deutsche Meisterschaft und die III. Deutsche Jugendmeisterschaft der DDR im Freiflug werden in den Klassen F1A, F1B und F1C ausgetragen.

5.2. Bewertung und Ermittlung der Sieger

5.2.1. Bewertung

Die Bewertung der Leistungen erfolgt nach dem Code-Sportiv der FAI.

5.2.2. Ermittlung der Sieger

Bei der Meisterschaft werden je Klasse 7 Durchgänge geflogen.

Die Titel:

- Deutscher Meister der DDR im Freiflug 1970,
  - Deutscher Juniorenmeister der DDR im Freiflug 1970,
  - Deutscher Jugendmeister der DDR im Freiflug 1970
- werden an die Wettkämpfer verliehen, die die höchsten Punktzahlen in allen 7 Durchgängen erreicht haben.

Eine Anerkennung des Titels erfolgt nur, wenn mindestens 6 Teilnehmer in der ausgeschriebenen Klasse am Start waren. Bei Punktgleichheit entscheidet ein Stechen.

Die Deutschen Meister der DDR sowie die Zweit- und Drittplazierten werden mit Medaillen und Urkunden ausgezeichnet.

Bei den XVI. Deutschen Meisterschaften und den III. Deutschen Jugendmeisterschaften der DDR im Freiflug werden nur Einzelsieger ermittelt.

5.2.3. Internationale Wertung:

Während der XVI. Deutschen Meisterschaft der DDR im Freiflug erfolgt eine internationale Einzel- und Mannschaftswertung.

Eine Mannschaft besteht aus je einem Teilnehmer der Klassen F1A, F1B und F1C.

In die Einzel- und Mannschaftswertung werden einbezogen:  
- alle Teilnehmer ausländischer Delegationen  
- sowie die vom Aeroklub der DDR nominierten Teilnehmer der DDR.

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, mehrere Mannschaften zu nominieren.

### 5.3. Auswertung:

Die Ergebnisse der Meisterschaften werden im Mitteilungsblatt des Präsidiums des Aeroklubs der DDR veröffentlicht.

### 6. Proteste:

Jeder Protest ist innerhalb einer Stunde nach dem Vorfall schriftlich dem Vorsitzenden der Jury zu übergeben. Mit dem Protest ist vom Wettkämpfer eine Protestgebühr von 20,- M zu entrichten. Die Protestgebühr wird bei einer Entscheidung zugunsten des Wettkämpfers zurückerstattet. Die Entscheidungen der Jury sind endgültig.

### 7. Allgemeine Bestimmungen:

Für die reibungslose Durchführung aller Deutschen Meisterschaften der DDR hat jeder Bezirk entsprechend des Maßnahmeplanes der personellen und materiellen Sicherstellung von Veranstaltungen Delegierungen vorzunehmen.

## Ausschreibung

für die  
II. Deutsche Meisterschaft  
der DDR  
im Fernlenkflug 1970

### 1. Veranstalter: Aeroklub der DDR

### 2. Ziel der Meisterschaften:

- Ermittlung des Deutschen Meister der DDR im Fernlenkflug
- Steigerung des Leistungsniveaus der Modellflieger
- Leistungsvergleich mit Sportlern der sozialistischen Länder und Festigung der freundschaftlichen Beziehungen
- Popularisierung des Fernlenkfluges

### 3. Organisation:

#### 3.1. Termin und Ort:

11. August bis 16. August 1970 auf dem Gelände des Flugplatzes Neustadt-Glewe

#### 3.2. Ablauf der Meisterschaften:

- 11. August 1970 Anreise der Bezirksdelegationen
- 12. August 1970 Eröffnungsveranstaltung und Training
- 13. August bis 15. August 1970 Austragung der Wettkämpfe
- 16. August 1970 Abschluß des Wettkampfes, Siegerehrung, Abreise der Teilnehmer

#### 3.3. Anreise und Meldung:

Die Anreise und Meldung im Org.-Büro Flugsport, am BAZ Neustadt-Glewe, hat am 11. August 1970 bis 15.00 zu erfolgen.

Zur Anmeldung im Org.-Büro Flugsport sind vorzulegen:

- Teilnahmebestätigung
- Ausweis der Sportorganisation
- Tätigkeitsnachweis Modellflug
- Übersichtszeichnung des Modells 1:10 und Angabe der technischen Daten
- Angaben über verwendete Anlage (Sender, Empfänger und Frequenz)
- Lizenz zur Benutzung von Fernsteueranlagen

#### 3.4. Teilnahmemeldung, Teilnahmebestätigung:

Teilnahmemeldungen sowie die Bestätigung des Einsatzes der laut Maßnahmeplan festgelegten Kampf- und Punktrichter sind detailliert bis zum 10. Juli 1970 (Poststempel) durch die Bezirksvorstände beim Org.-Büro Flugsport, BAZ Neustadt-Glewe, einzureichen.

Nach Überprüfung der Teilnahmemeldungen durch das Org.-Büro Flugsport erhalten die Leitungen fliegerische Ausbildung der Bezirksvorstände eine Teilnahmebestätigung. Teilnahmemeldungen müssen enthalten:

- Name, Vorname, Geburtsdatum, Wohnanschrift
- Lizenznummer, Sende- und Empfangsanlage

#### 3.5. Teilnahmeberechtigung:

Teilnahmeberechtigt sind Mitglieder von flugsporttreibenden Organisationen, die eine Lizenz besitzen und die Teilnahmebestätigung vorweisen können.

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, Teilnahmebegrenzungen vorzunehmen.

#### 3.6. Teilnahmebedingungen:

Jeder Teilnehmer kann 2 Modelle mit Ersatzteilen mitbringen. Sie sind beim Technischen Leiter vorzuzeigen. Nach Abschluß der Wettkämpfe eines jeden Tages sind alle Sendeanlagen beim Technischen Leiter zur Aufbewahrung abzugeben.

#### 3.7. Teilnahmegebühren:

Die Teilnahmegebühr je Wettkampfteilnehmer zur II. Deutschen Meisterschaft der DDR im Fernlenkflug beträgt 10,- M. Die Teilnahmegebühr ist bei der Meldung im Org.-Büro Flugsport zu entrichten.

3.7.1. Die Fahrkosten für die An- und Abreise der Teilnehmer wird an den Wettkämpfer mit den höchsten Punktzahlen zum und vom Wettkampfort trägt der Veranstalter.

### 4. Leitung der Wettkämpfe:

#### 4.1. Wettkampfleitung

Die Wettkampfleitung der Deutschen Meisterschaften der DDR setzt sich wie folgt zusammen:

- **Wettkampfleiter**  
Verantwortlich für die politisch-organisatorische Durchführung der Wettkämpfe
- **Stellv. Wettkampfleiter**  
Verantwortlich für den fliegerischen Teil der Meisterschaften
- **Technischer Leiter**  
Verantwortlich für die Überprüfung und Zulassung der Modelle sowie die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften
- **Startstellenleiter**  
Verantwortlich für die Einhaltung der Startvorschriften und für den Startablauf
- **Hauptschiedsrichter**  
Verantwortlich für die Arbeit der Kampfrichter, die Auswertung der Tagesergebnisse, deren Zusammenstellung und Bekanntgabe.

#### 4.2. Wettkampfbüro

Die Wettkampfbüro ist das oberste Sportgericht während der Wettkämpfe. Sie wird von der Modellflugkommission des Aeroklubs benannt und vor Wettkampfbeginn bekanntgegeben. Die Wettkampfbüro setzt sich aus Mitgliedern der Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR, dem Wettkampfleiter, dem Hauptschiedsrichter und je einem Vertreter der teilnehmenden ausländischen Delegationen zusammen.

#### 4.3. Organisationsbüro

Der Sitz des Organisationsbüros Flugsport befindet sich am BAZ Neustadt-Glewe, 2808 Neustadt-Glewe, Flugplatz.

### 5. Disziplinen und Bewertung

#### 5.1. Ausschreibung der Klassen

Die II. Deutsche Meisterschaft der DDR im Fernlenkflug wird in der Klasse F 3 A ausgetragen.

#### 5.2. Bewertung und Ermittlung der Sieger

##### 5.2.1. Bewertung

Die Bewertung der Leistungen erfolgt nach dem Code-Sportiv der FAI.

##### 5.2.2. Ermittlung des Siegers

In der ausgeschriebenen Klasse werden 4 Durchgänge geflogen.

#### Der Titel

„Deutscher Meister der DDR im Fernlenkflug 1970“

wird an den Wettkämpfer mit den höchsten Punktzahlen der 3 besten Wertungen von 4 Durchgängen verliehen.

Eine Anerkennung des Titels erfolgt nur, wenn mindestens 6 Teilnehmer am Start waren.

Bei Punktgleichheit entscheidet ein Stechen.

Der Deutsche Meister der DDR sowie der Zweit- und Drittplazierte werden mit Medaillen und Urkunden ausgezeichnet. Es werden nur Einzelsieger ermittelt.

#### 5.2.3. Internationaler Vergleich:

Während der II. Deutschen Meisterschaften der DDR im Fernlenkflug erfolgt eine internationale Einzel- und Mannschaftswertung. Eine Mannschaft besteht aus 3 Wettkämpfern der Klasse F 3 A.

In die Einzel- und Mannschaftswertung werden einbezogen:

- alle Teilnehmer ausländischer Delegationen
- sowie die vom Aeroklub der DDR nominierten Teilnehmer der DDR

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, mehrere Mannschaften zu nominieren.

### 5.3. Auswertung:

Die Ergebnisse der II. Deutschen Meisterschaften der DDR im Fernlenkflug werden im Mitteilungsblatt des Präsidiums des Aeroklubs der DDR veröffentlicht.

### 6. Proteste:

Jeder Protest ist innerhalb einer Stunde nach dem Vorfall schriftlich dem Vorsitzenden der Jury zu übergeben. Mit dem Protest ist vom Wettkämpfer eine Protestgebühr von 20,- M zu entrichten.

Die Protestgebühr wird bei einer Entscheidung zugunsten des Wettkämpfers zurückerstattet.

Die Entscheidungen der Jury sind endgültig.

### 7. Allgemeine Bestimmungen:

Für die reibungslose Durchführung der II. Deutschen Meisterschaften der DDR im Fernlenkflug hat jeder Bezirk, entsprechend dem Maßnahmeplan der personellen und materiellen Sicherstellung von Veranstaltungen, Delegierungen vorzunehmen.

Modellflugkommission  
des Aeroklubs der DDR

# informationen schiffsmodellsport

Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR



## Kommunique

der  
3. Tagung des Präsidiums  
des Schiffsmodellsportklubs  
der DDR

Am 22. November 1969 wurde die 3. Tagung des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR unter Leitung des Vizepräsidenten, Kamerad Prof. Dr. Bordag, in Berlin-Hessenwinkel durchgeführt.

Die Tagung befaßte sich hauptsächlich mit der eingehenden Auswertung der Wettkampftätigkeit im Ausbildungsjahr 1969 und legte die sich daraus ergebenden Schlußfolgerungen für die weitere Arbeit fest.

Die allseitige Einschätzung der Tätigkeit der Auswahlmannschaft des Schiffsmodellsportklubs der DDR ergab, daß die eingesetzten Kameraden die ihnen gestellte Aufgabe erfüllt und mit ihren Leistungen bei internationalen Wettkämpfen, besonders bei der VI. Europameisterschaft im Schiffsmodellsport, zur Erhöhung des Ansehens der Deutschen Demokratischen Republik beigetragen haben.

In Vorbereitung des Ausbildungsjahres 1970 bestätigte das Präsidium nach eingehender Beratung:

- die Ausschreibung für die XV. Deutsche Meisterschaft der DDR im Schiffsmodellsport 1970;
- die Ausschreibung für den V. internationalen Freundschaftswettkampf im Schiffsmodellsport anlässlich der Ostseewoche 1970;
- die Mitglieder der Auswahlmannschaft des Schiffsmodellsportklubs der DDR für das Jahr 1970.

Den Abschluß der Tagung bildete die Erarbeitung des Arbeitsplanes des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR für das Jahr 1970.

Vogler  
Generalsekretär

## Fortsetzung des Wettkampfkaleenders 1970 (DDR-offene Wettkämpfe)

Termin	Bezirk	Ort
9.-10. Mai	Dresden	Neustadt (Sa.) A/B, E, F 1, F 2, F 3
10. Mai	Dresden	Moritzburg D, F 5
16.-17. Mai	Halle	Thale E, F 1, F 2, F 3
30.-31. Mai	Dresden	Groß-Schönau A/B, E, F 1, F 2, F 3
31. Mai	Dresden	Moritzburg D, F 5
27.-28. Juni	Dresden	Neustadt (Sa.) A/B, E, F 1, F 2, F 3
13. Sept.	Dresden	Pirna (Sa.) A/B, E, F 1, F 2, F 3
11. Okt.	Dresden	Löbau (Sa.) A/B, E, F 1, F 2, F 3
11. Okt.	Dresden	Moritzburg D, F 5

## Auszüge aus der Ausschreibung

Für die XV. Deutsche Meisterschaft  
der DDR im Schiffsmodellsport

**Veranstalter**  
Schiffsmodellsportklub der DDR

**Austragungsort und Termin**  
Die XV. Deutsche Meisterschaft der DDR wird in der Zeit vom 13.-16. August 1970 in Schwerin durchgeführt.

**Wettkampfbestimmungen**  
Die XV. Deutsche Meisterschaft der DDR wird nach der Klassen- und Wettkampfordnung der NAVIGA, Ausgabe 1968 und den nationalen Zusätzen durchgeführt.

**Ausgeschriebene Klassen**  
Die Ermittlung der Deutschen Meister der DDR 1970 erfolgt in der Gruppe Junioren in den Klassen: A 1, B 1, D F, D M, E H, E X, F 1-V 2,5, F 1-V 5,0, F 1-V 15,0, F 1-E 30, F 1-E 500, F 2-A, F 2-B, F 2-C, F 3-V, F 3-E, F 5-M, F 5-X, F 5-10, F 6, F 7. Für die Klasse C 1, C 2, C 3 und C 4 wird der 2. Modellbauwettbewerb durchgeführt.

Der beste Bezirk in der Gruppe Junioren und Senioren wird durch die Addition der von den einzelnen Wettkämpfen erreichten Punkte ermittelt. Es werden vergeben für jeden

1. Platz 7 Punkte
2. Platz 5 Punkte
3. Platz 4 Punkte
4. Platz 3 Punkte
5. Platz 2 Punkte
6. Platz 1 Punkt

**Auszeichnung**  
- Der Deutsche Meister der DDR in jeder Klasse erhält eine Goldmedaille, Urkunde und Ehrenpreis.

- Der Vizemeister erhält eine Silbermedaille mit Urkunde und 3. Platz eine Bronzemedaille mit Urkunde.

- Der beste Bezirk in der Gruppe Junioren und Senioren erhält einen Ehren- und einen Wanderpokal mit Urkunde. Der 2. und 3. platzierte Bezirk in der Gruppe Junioren und Senioren erhält eine Urkunde.

- Die Auszeichnung in den C-Klassen erfolgt nach der Klassen- und Wettkampfordnung mit Gold-, Silber- oder Bronzemedallien.

**Teilnahme und Startberechtigung**  
Teilnahmeberechtigt sind alle Schiffsmodellportler der DDR, die das für die ausgeschriebenen Klassen geforderte Limit erreicht haben.

Für die Teilnahme am Wettbewerb der C-Klassen werden keine Limits gefordert.

Gültig sind Limits, die bei der Deutschen Meisterschaft der DDR 1969, DDR-offenen Wettkämpfen oder Bezirksmeisterschaften 1970 gefahren wurden und durch einen Schiedsrichter Klasse I bestätigt sind.

**Limit für die ausgeschriebenen Klassen**

Klasse	Limit	Anzahl
A 1	100 km/h	2X
A 2	105 km/h	2X
A 3	110 km/h	2X
B 1	130 km/h	2X
D M	75 P.	2X

D X	75 P.	2X
D 10	—	—
E H	200 P.	1X
E K	200 P.	1X
E X	85 P.	2X
F 1-V 2,5	33 S.	2X
F 1-V 5,0	33 S.	2X
F 1-V 15	30 S.	2X
F 1-E 30	90 S.	2X
F 1-E 500	40 S.	2X
F 2-A	175 P.	2X
F 2-B	175 P.	1X
F 2-C	170 P.	1X
F 3-V	130 P.	3X
F 3-E	130 P.	2X
F 5-M	—	—
F 5-X	—	—
F 5-10	—	—
F 6	—	—
F 7	—	—

Junioren		
Klasse		
A 1	70 km/h	1X
B 1	100 km	1X
D F	70 P.	1X
D M	70 P.	1X
E H	70 Baupunkte	1X
E K	70 P.	1X
E X	75 P.	1X
F 1-E 30	110 S.	2X
F 1-V 2,5	45 S.	2X
F 2-A	70 Baupunkte	1X
F 2-B	70 P.	1X
F 3-V	110 P.	2X
F 3-E	110 P.	2X

Modelle der Klasse E H, E K, E X, F 2-A, B und C, die das Limit nicht erreicht haben, können sich am 2. Modellbauwettbewerb beteiligen.

**An- und Abreise der Teilnehmer und Registrierung**

Die Anreise erfolgt am 12. August 1970 bis 15.00 Uhr am Wettkampfort. Die Registrierung wird am 12. August 1970 unmittelbar nach der Ankunft durchgeführt und um 19.00 Uhr abgeschlossen. Die Abreise erfolgt nach der Siegerehrung am 16. August 1970.

**Bei der Anmeldung vorzulegende Dokumente**

Der Leiter der Delegation hat für alle Teilnehmer folgende aufgeführte Dokumente vorzulegen:

- Leistungsbuch für den Schiffsmodell-sportler
- Meßbrief für Segeljachten
- Biel-Brief für jedes Modell
- Mannschaftsliste

Auswahlmannschaft  
des Schiffsmodellsportklubs  
der DDR  
für das Jahr 1970

Das Präsidium des Schiffsmodellsportklubs der DDR hat auf der 3. Tagung die Wettkampftätigkeit im Jahr 1969 eingeschätzt und über die Bildung der Auswahlmannschaft für das Jahr 1970 beraten.

Die Einschätzung ergab, daß in allen Klassen eine Leistungssteigerung erreicht werden konnte und 31 Schiffsmodellportler die Leistungsziele für die Aufnahme

in die Auswahlmannschaft des SchiffsmodeLLsportklubs der DDR erfüllten. Gleichzeitig wurde festgelegt, im Jahr 1970 mit dem Aufbau einer Jugendauswahlmannschaft zu beginnen.

Zur Auswahlmannschaft gehören:  
(Senioren)

#### Name / Bezirk

Tremp, Joachim (Rostock)  
Rost, Karl-Heinz (Karl-Marx-Stadt)  
Möller, Werner (Rostock)  
Gläser, Hartmut (Gera)  
Haberecht, Karl (Karl-Marx-Stadt)  
Leipnitz, Heinz (Leipzig)  
Gall, Kurt (Neubrandenburg)  
Schwarzer, Helmut (Erfurt)  
Röpke, Joachim (Rostock)  
Fink, Hans (Neubrandenburg)  
Zander, Günter (Erfurt)  
Zander, Dieter (Rostock)  
Nolte, Max (Magdeburg)  
Friedrich, Lothar (Leipzig)  
Germann, Klaus (Rostock)  
Brandan, Heinz (Erfurt)  
Goerz, Peter (Erfurt)  
Kunze, Hans-Joachim (Magdeburg)  
Lutz, Lothar (Halle)  
Wiegand, Friedrich (Gera)  
Hofmann, Herbert (Dresden)  
Kieselbach, Günter (Potsdam)  
Boy, Heinz (Gera)  
Jung, Heinz (Gera)  
Konschak, Heinz (Erfurt)  
Müller, Andreas (Leipzig)  
Oschmann, Günter (Halle)  
Jedwabski, Günter (Halle)  
Gehrhard, Bernd (Dresden)  
Schulze, Karl (Leipzig)  
Rauchfuß, Peter (Leipzig).  
(Junioren)  
Niebuhr, Anke (Magdeburg)  
Geißler, Heinrich (Magdeburg)  
Leipnitz, Thomas (Leipzig)  
Scheliga, Gabriele (Karl-Marx-Stadt)  
Kollektiv Carl Zeiß Jena (Gera)

Kerber, Gerhard (Magdeburg)  
Schröpfer, Günter (Karl-Marx-Stadt)  
König, Günter (Berlin)  
Gleisberg, Frank (Leipzig)  
Ricke, Bernd (Schwerin)  
Petermann, Uwe (Halle)  
Bethge, Burghard (Magdeburg)

Für die Aufnahme in die Auswahlmannschaft des SchiffsmodeLLsportklubs der DDR 1971 ist das dreimalige Erreichen folgender Leistungsziele bei offiziellen Wettkämpfen Voraussetzung:

Senioren Klasse	Leistungs- ziel	Junioren Klasse	Leistungs- ziel
A-1	130 km/h	A-1	85 km/h
A-2	140 km/h		
A-3	140 km/h		
B-1		B-1	130 km/h
DM/DX	80 P.	DM/DX	80 P.
EH/EK	208 P.	EH/EK	185 P.
EX	95 P.	EX	90 P.
F 1-V 2,5	28 s.		
F 1-V 5,0	26 s.		
F 1-V 15,0	24 s.		
F 1-E 30	70 s.		
F 1-E 500	35 s.		
F 2-A	190 P.	F 2-A	175 P.
F 2-B	185 P.	F 2-B	170 P.
F 2-C	180 P.		
F 3-V	135 P.	F 3-V	130 P.
F 3-E	135 P.	F 3-E	130 P.

**Suche Zeitschriften** „Der Modellbauer“ sowie „Modellbau und basteln“ alle Jahrgänge. Aerosport Jahrgänge 1960 einschl. 67. Nehme auch einzelne Hefte! **Franz Gäbler, 432 Aschersleben, Juri-Gagarin-Str. 10**

## In eigener Sache

Immer wieder erreichen uns Anfragen nach den Bestellmöglichkeiten unserer Zeitschrift und ob wir auch Anzeigen der Modellbauer bzw. -sportler veröffentlichen. Obwohl wir bereits in unserer ersten Ausgabe darauf eingegangen sind, veröffentlichen wir hiermit nochmals alle notwendigen Einzelheiten.

Unsere Zeitschrift erscheint monatlich und behandelt, wie auch auf der Titelseite zu ersehen ist, den Flug-, Schiffs- und Kfz.-Modellbau und -sport. „Modellbau heute“ ist über den Postzeitungsvertrieb im Abonnement sowie im Freiverkauf erhältlich. Natürlich garantiert nur ein Abonnement den sicheren Erhalt unserer Zeitschrift. Es ist direkt bei allen Poststellen und -ämtern oder durch Zusendung des von uns in den Fachgeschäften für Bastlerbedarf in Umlauf gebrachten Werbeprospektes zu erwerben.

All unseren Lesern geben wir auch die Möglichkeit, den Modellbau bzw. -sport betreffende Anzeigen zu veröffentlichen. Wir verstehen darunter Ankauf, Verkauf bzw. Tausch von Modellbauartikeln. Gleichzeitig bestehen für den Einzel- bzw. Großhandel sowie die Hersteller von Modellbaumaterialien umfangreiche Werbemöglichkeiten. Anzeigen nehmen die DEWAG-Werbung Berlin und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirken der DDR entgegen.

Ihre Redaktion „Modellbau heute“

## Sinnvolle Freizeitgestaltung

# MODELLBAU UND MODELLSPORT

Dafür bietet der Fachhandel ein reichhaltiges Sortiment

**Baukästen für Flug- und Schiffsmodelle**

**Verbrennungs- und Elektromotore · Funkfernsteuerungsanlagen**

**Baupläne · elektrisch-technische Baukästen · Bastler-Material**

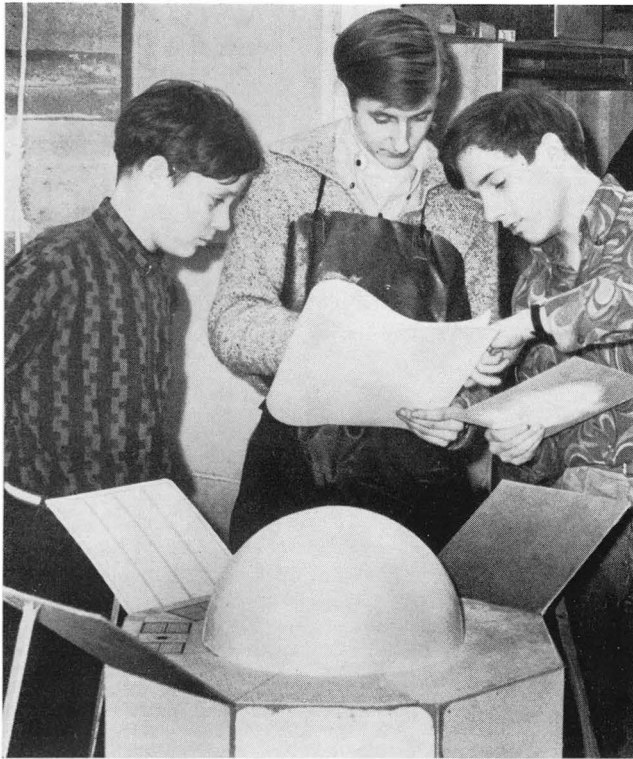
**Verkauf und Beratung in allen Fachverkaufsstellen**

Unser Katalog „Modellbau, das Hobby“ vermittelt wertvolle

Informationen und Anregungen. Erhältlich in allen Fachverkaufsstellen.

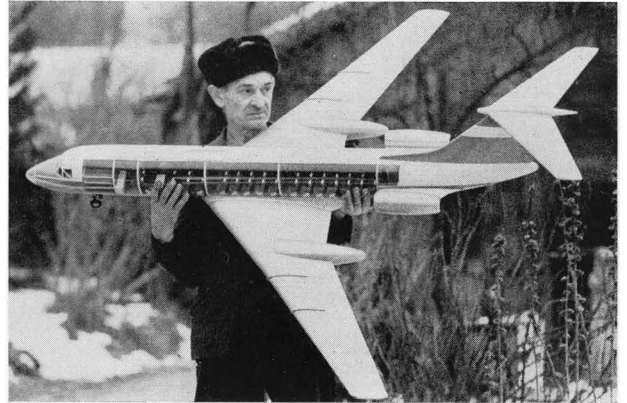
**Kulturwaren Großhandelsbetrieb Leipzig**



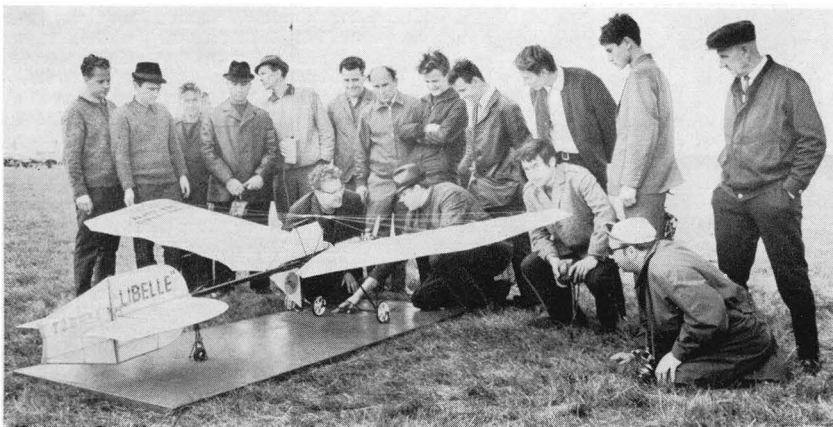


Schüler und Lehrlinge der Modellbaugruppe „Astronautik“ in der Arbeitsgemeinschaft „Bautechnik“ der 6. Oberschule Berlin-Friedrichshain bereiten sich schon jetzt mit dem Bau mehrerer Modelle emsig auf die nächste Messe der Meister von morgen vor. Ihr großes Interesse gilt einem Meßsatelliten aus der Kosmos-Serie der Sowjetunion. Dieser Meßsatellit entsteht im Maßstab 1:1, er wird nach seiner Fertigstellung 150 cm lang sein. Mit Hilfe von Fotos und Büchern und den daraus hervorgegangenen Zeichnungen verschaffen sich die „Satellitenbauer“ einen genauen Überblick über alle Details. Auch ein bißchen Tüftlei gehört dazu, denn die Montage der Solarzellenflächen ist kompliziert. 70 Mitglieder zählt die Arbeitsgemeinschaft dieser Schule

Text und Foto: Peter Hein



# Auch das ist Modellbau



Oben rechts: Diese TU 134 entstand in 1300 Stunden unter der fachkundigen Hand von Gerhard Winkler aus Trebbin, Kreis Luckenwalde. Der 60jährige baute die TU 134 im Maßstab 1:20. Sie ist für die Interflug bestimmt

Mitte links: Dieses Modell eines Eindeckers von Hans Grade bauten die Modellflieger aus Zerbst. Seine Flugfähigkeit hat es u. a. auch bei den Weltmeisterschaften im Motorkunstflug in Magdeburg bewiesen. Der Eindecker ist mit einer Funkfernsteuerung ausgerüstet

Rechts: Leinengesteuerte vorbildgetreue Nachbauten en gros

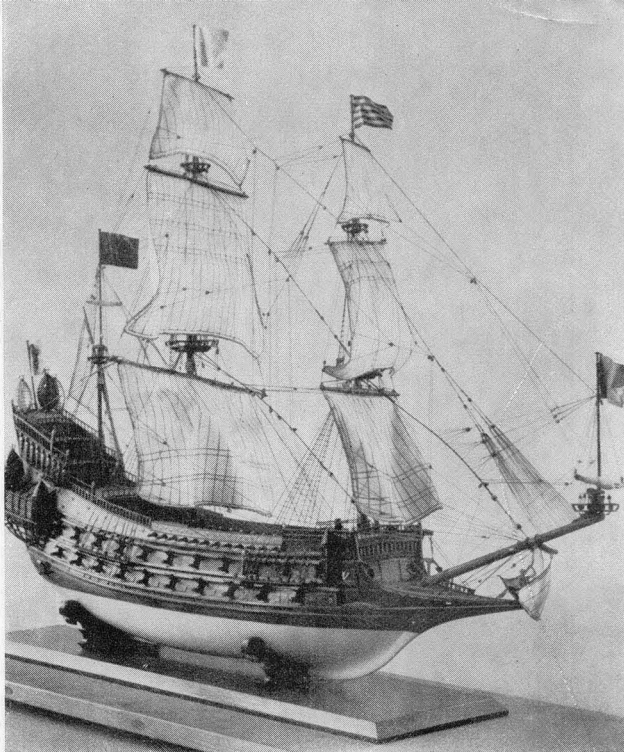
Links: Noch wenig bei uns verbreitet, aber als Winterausgleich bestens geeignet, ist die Klasse Coupe d'Hiver (Pokal des Winters). Einer der erfolgreichsten Vertreter dieser Disziplin ist Helmut Siebert aus Leipzig, der hier von seiner Frau Inge assistiert wird

Fotos: (3) H. Ende



# MODELLBAU

## international



Oben: Vorbildgetreue und maßstabgerecht verkleinerte Modelle von Schiffen unserer Vorfahren oder noch in Dienst befindlicher Marineeinheiten sieht man eigentlich nur in Schiffs- oder Seefahrtsmuseen. Dabei ist dem Besucher solcher Kulturstätten kaum bekannt, daß sich Tausende von Menschen ernsthaft diesem Metier aus Passion verschrieben haben. Die wenigen unter ihnen, die ihre Lieblingsbeschäftigung so vollkommen beherrschen, daß man meinen könnte, an ihren Modellen fehle ein Miniatur auch kaum ein Nagel – sie treiben vor Baubeginn ausgiebige wissenschaftliche Studien in vielerlei Richtung. Denn nur, wer sein Modell dem großen Vorbild bis ins Detail nachempfunden hat, dürfte vor der internationalen Jury bei Europawettbewerben der NAVIGA bestehen können

Foto: Heinecke

Unten rechts: Thomas Koster aus Dänemark, der Weltmeister von 1965 und amtierende Europameister der Klasse der freifliegenden Gummimotorflugmodelle, versuchte sich bei den letzten Welttitelkämpfen auch in der Klasse der freifliegenden Motormodelle und wurde Sechster

Unten links: Es ist nicht nur ein Gerücht: Der Wankelmotor hält auch Einzug in Modellbaukreisen. Hier ein 4,85-cm<sup>3</sup>-Motor aus Japan. Seine maximale Drehzahl wird mit 12 800 U/min angegeben

Mitte: Zwei Meister ihres Faches, an ihren Modellen findet man kein tadelnswertes Detail, sind Sirotkin (UdSSR, links), Weltmeister von 1964 im leinen-gesteuerten Kunstflug, und Gialdini (USA)

Fotos: (2) K. Seeger

